

Le Corbusier en Ahmedabad

Los atributos del sitio como arquitectura presentida

Luis Guillermo Hernández Vásquez

Tesis doctoral dirigida por el profesor Antonio Armesto Aira
Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB)
Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Doctorado en proyectos arquitectónicos; intensificación en proyecto y análisis
Barcelona, septiembre del 2015

Le Corbusier en Ahmedabad

Los atributos del sitio como arquitectura presentida

Tesis doctoral dirigida por el profesor Antonio Armesto Aira
Esta investigación ha sido posible gracias a los apoyos del Programa Alban de Becas de Alto Nivel de la Unión Europea para América latina y de la Universidad Nacional de Colombia

A Maite

Agradecimientos

Esta tesis es el resultado de una labor personal y solitaria hecha en relación con muchas personas y conjuga la memoria personal con la colectiva. Me gusta pensar que en ella resuenan voces que fueron fundamentales para quien escribe este estudio sobre proyectar arquitectura: las de mi director Antonio Armesto Aira, así como las de Carlos Martí-Arís, Josep Quetglas Ruisherch y Xavier Monteys Roig. Herederos de diversas tradiciones intelectuales confluyen en la consideración de las obras como la principal fuente de conocimiento de nuestro oficio, pues en ellas se concreta la sabiduría de los maestros.

A mis compañeros en las aulas de clase en Barcelona, en los pasillos de la escuela, en la biblioteca del Colegio de Arquitectos y en los seminarios convocados por nuestro director Antonio Armesto, en los cuales señaló como pauta el rigor analítico. A mis colegas de la maestría en arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín y en Bogotá y a quienes han sido cercanos al trabajo que allí hacemos: comprendo ahora cuánto debo a sus precisiones lúcidas y críticas; a las lecciones que me ha deparado su presencia.

11	Introducción
23	Preámbulo
43	Entre abstracción y concreción
	Espacios suspendido y a ras del suelo Las reglas del juego Dar lugar a la arquitectura El valor del <i>cómo se hace</i>
105	La casa para Manorama Sarabhai. AMS 1951-55
	Sobre Ahmedabad y los Sarabhai El proyecto de marzo de 1952 Hacia el proyecto definitivo El proyecto de noviembre de 1952 La concreción de los límites críticos El encaje <i>in situ</i> de la casa entre los árboles Fotografías en <i>Œuvre complète</i>
179	El Palacio para los Hilanderos de Ahmedabad. AMOA 1951-54
	Sobre el encargo y otros pormenores El proyecto de marzo de 1952 El proyecto de octubre de 1952 La interacción entre límites críticos y valores del sitio Fotografías en <i>Œuvre complète</i> y en <i>L'atelier de la recherche patiente</i>
234	Epílogo
239	Anexo
263	Bibliografía
279	Créditos de las ilustraciones

[...] incluso leyendo un poema, recogido en el silencio total, toda imagen evocada por las palabras no tiene más significado que en la medida en la cual se refiere a todas las experiencias vividas, un día, en situaciones concretas suficientemente comparables a la imagen poética como para hacerla intelectualmente inteligible. Ahora bien toda experiencia concreta toma sus primeras referencias en el soporte corporal, en 'situación' (como lo expresan las diferentes acepciones de esta palabra), es decir, en relación con el tiempo y el espacio percibidos corporalmente. Es indispensable conservar esta noción presente en el espíritu cuando se trata de enjuiciar unas manifestaciones estéticas o espirituales de un nivel elevado. Visto [...] por unos seres fundamentalmente distintos a nosotros, el hombre aparecería como obsesionado por el tiempo y el espacio, los cuales dominan sus preocupaciones bajo todas las formas de su pensamiento, desde la aparición de la civilización. [...] Su gran juego desde milenios es el de ser organizador del tiempo y del espacio en el ritmo, el calendario y la arquitectura.

ANDRÉ LEROI-GOURHAN, *Le geste et la parole*, 1965

Introducción

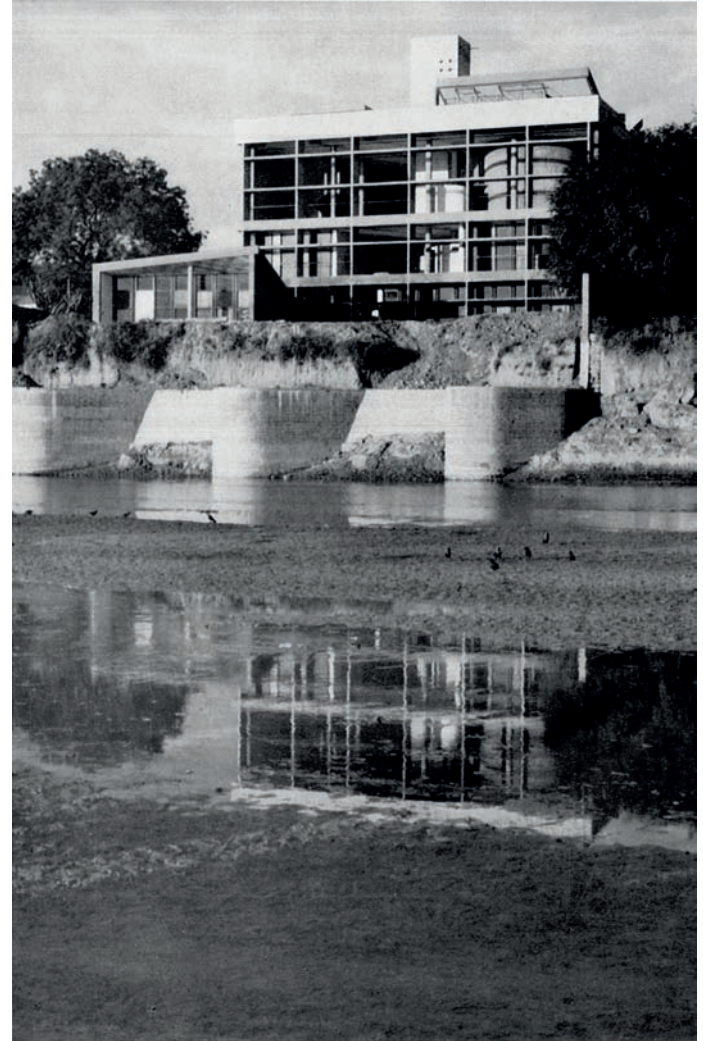
El proyecto en el sitio: entre teoría y concreción

El encuentro entre lo arquitectónico como acción humana productora de paisaje sobre la tierra y la geografía regida por leyes naturales, fue concebido por Le Corbusier como una relación compositiva en la que enfrentó los atributos visuales de ambas con el fin de intensificar el valor plástico de esa oposición, que ajustó mediante instrumentos arquitectónicos en función de la percepción de ese vínculo. El sitio, realidad concreta a transformar para dar lugar a la arquitectura, fue un medio que revelaba a sus ojos la memoria de una síntesis perceptiva de los sentidos que intervienen en la experiencia espacial, un estímulo a su imaginación que desencadenaba la actuación arquitectónica.

El maestro planteó con frecuencia su criterio sobre la relación perceptible entre el espacio arquitectónico ordenado al intervenir y todo aquello que lo rodeaba, que consideraba parte de lo que el emplazamiento arquitectónico estructuraba. Los límites entre esos dos ámbitos de diferente escala: el de adentro —hecho a la medida del hombre— y el de afuera —a la medida del paisaje—, ambos ritmados por los ciclos de la naturaleza, fueron objeto de constantes variaciones en su obra en función de solicitaciones que ese vínculo requería en situaciones precisas, hasta concretarlos como instrumentos moduladores de los valores presentes en el medio circundante. Transformó con ellos los valores envolventes en atributos sensibles del espacio interior mediante su disposición arquitectónica y reveló en su realización plástica la presencia de valores sensibles —aunque no visibles— del lugar.



1



2

1. Casa Sarabhai, Ahmedabad (1951-1955);
fragmento de la fachada sur, hacia el jardín

2. Palacio de Hilanderos, Ahmedabad (1951-
1955); fachada este, hacia el río

Orientamos nuestra investigación a indagar sobre las relaciones que construyó Le Corbusier entre la presencia física y sensible del sitio siempre variable, con dos modelos que concibió para ordenar el espacio doméstico de la casa. De singular interés para ese propósito son los principios a partir de los cuales concibió la relación entre el hombre y el mundo, tanto en su realidad concreta como en su realidad abstracta en modelos generales. Señalemos tres: los de disposición de la intervención arquitectónica entre lo que era visible hacia sus cuatro horizontes, los de fijación de la posición relativa del núcleo de la vida colectiva de la casa en relación con el suelo terrestre y, finalmente, los que planteó para vincular el orden espacial que confinaba en el interior del volumen construido con lo que había en torno a él, los límites arriba mencionados. Estos últimos, al relacionar cada modelo con sus contactos alrededor, repercutieron en su concepción como instrumentos de relación con el medio, hacia abajo con lo terrestre, hacia arriba con el ámbito cósmico y hacia cada lado con los horizontes, es decir, con la escena propia de las actividades humanas.

Una casa y un palacio proyectados y edificados por Le Corbusier en la ciudad india de Ahmedabad al despuntar la década del cincuenta del pasado siglo —la residencia para Manorama Sarabhai (1951-1955) y la sede para la Asociación de los Hilanderos de la ciudad (1951-1954; figs. 1 y 2)— son buenos ejemplos de las relaciones que estableció Le Corbusier entre las singulares situaciones de emplazamiento y sus propias reservas: los dos sistemas de principios con los cuales había ordenado el espacio doméstico de la casa en su obra previa situando al hombre de diverso modo en relación con el mundo. En esta casa y en este palacio dio lugar a soluciones concretas en las que evidenció presencias sensibles del sitio, tanto visibles como no visibles, cuya percepción ordenó y moduló mediante instrumentos propios del oficio pacientemente afinados en proyectos anteriores no edificados. Al presentar la casa Sarabhai en su *Œuvre complète*, afirmó que se había visto obligado a adaptar el oficio aprendido durante cuatro décadas por la condición antagonista del programa que requería de la comodidad del frío, del aire corriente y de la sombra. Veremos cómo lo que a sus ojos se presentó diferenciado de situaciones anteriores provocó la transformación de aspectos que fueron permanentes en su arquitectura.

Ningún sitio o paisaje existe sin la mediación de los ojos. Un sitio o un paisaje están hechos de vegetación inmediata, de extensiones lisas o rugosas, de horizontes lejanos o cercanos. El clima deja ahí su huella y dicta lo que será apto para subsistir y desarrollarse. Su presencia se sentirá tanto en lo que rodea el volumen construido, como en las razones que en buena



3

3. *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale* (1928)

1. "Un site ou un paysage n'existe que par le truchement des yeux. Un site ou un paysage son faits de végétation à portée immédiate, d'étendues lisses ou accidentées, d'horizons lointains ou à bout portant. Le climat y fixe son empreinte dictant ce qui est apte à subsister et à se développer. Sa présence sera toujours aussi ressentie dans ce qui entoure le volume bâti que dans les raisons qui pour une part important ont déterminé la forme même du volume bâti lui-même. Encore et toujours le soleil commande et l'unité règnera entre les lois naturelles et l'esprit des entreprises humaines." Le Corbusier, *Manière de penser l'urbanisme*. Boulogne: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1946, 85.

parte determinaron su forma. Como siempre, bajo las órdenes del sol, reinará la unidad entre las leyes naturales y el espíritu de las empresas humanas.¹

Le Corbusier atribuyó a las obras del pasado un sentido de *reserva, de potencial en términos de arquitectura* que ya hemos mencionado, tanto al referirse a las propias como a las construidas por generaciones anteriores desde las más tempranas manifestaciones conocidas. Les asignó una presencia simultánea en su imaginación, estuviesen estas contiguas o distantes en el tiempo, tal como podemos inferirlo de su testimonio en *Una casa, un palacio: En busca de la unidad arquitectónica* (1928; fig. 3), un libro en el que disertó sobre el papel preponderante que cumple la disposición de los elementos arquitectónicos en la transformación de una sencilla casa en palacio y en cómo el reverso de ese principio permite pensar del mismo modo la transformación de un palacio en elemental casa de hombres. A partir de numerosos ejemplos del pasado planteó ese principio y luego lo presentó objetivado con varias casas edificadas y con el proyecto del Palacio de las Naciones en Ginebra, construcciones que acababa de hacer junto a Pierre Jeanneret.

La sincronía de la arquitectura de todos los tiempos en la imaginación de Le Corbusier —reflejada en ese libro, entre muchos otros— nos da pie para mirarlo comparadamente en relación con la casa Sarabhai y con el Palacio de Hilanderos en Ahmedabad; casa y palacio que objetivan esos principios con mayor plenitud que en los ejemplos allí publicados al tratarse de arquitectura concreta y no de proyectos arquitectónicos, dado que el Palacio de las Naciones no se edificó. Nuestro modo de proceder no difiere del que el maestro practicaba y se desprende del estudio de ese libro: de los ejemplos del pasado abstraía sus reglas implícitas y valoraba el orden de los diversos elementos con los cuales, mediante precisas combinaciones, sus ordenadores habían dado lugar a variaciones de la organización del espacio para las actividades humanas. La comprensión de los principios que habían servido para concretarlas y la aprehensión del pensamiento que las respaldaba las consideraba como instrumentos para la acción o, dicho de otro modo, entendía las obras como las maestras del oficio. De esos ejemplos aprehendía las reglas que cohesionaban una obra en relación con la presencia sensible del sitio, vínculo en el cual reconocía principios meditados por sus autores. Junto al dibujo del fragmento de una construcción rural en Bretaña apuntó:

Digo: *reserva*. Reserva, es decir, un capital, una fuerza, un potencial en términos de arquitectura; los elementos están ahí, a disposición de la inventiva lírica, de la imaginación del

artista creador que podrá ponerlos en acción, cultivarlos y hacerlos florecer, brillar, en una obra esplendorosa, fruto redondo y definido de un pensamiento elevado.²

La extensa producción de Le Corbusier con la que promovió una gran variedad de problemas propios del oficio —que cabe calificar de abarcadora— adquiere para nuestro trabajo un sentido análogo al que él atribuía a las obras del pasado: como construcciones ejemplares del ejercicio del oficio, como maestras. En la correlación entre las diferentes manifestaciones que estructuran su obra de un modo que es lícito juzgar como consistente pueden comprenderse muchos temas arquitectónicos o aspectos de la arquitectura, tanto en el estudio de sus proyectos y obras concretas —porque estas, además de su singularidad, comprenden un saber general— como en los vínculos con los amplios confines de su ejercicio, solo limitados por el conocimiento de quien se aproxima: de relaciones entre sus proyectos y obras de diferentes momentos, entre estas y sus escritos, entre las obras del pasado que estudió y las propias, entre estas últimas y su trabajo plástico; en suma, una correlación puesta de relieve por el arquitecto en su libro de 1960 *L'atelier de la recherche patiente*.

Una mirada de las casas proyectadas por Le Corbusier en su sucesión temporal revela la transformación en el modo en que el arquitecto concretaba el volumen, cambio que es lícito ver en relación directa con el modo en que percibía el sitio o, más precisamente, con los valores que reconocía en él y que, en consecuencia, incorporaba a su arquitectura en cuanto construcción que entendía como relación entre el espacio doméstico y lo que lo rodea. Esta concepción la revelan tanto sus primeras casas, en las que dio primacía al rol de los límites del volumen hacia los horizontes como afinados instrumentos ópticos de relación con el paisaje, como las que son objeto de nuestra investigación, en las cuales propuso esos límites como complejos instrumentos para interactuar también con otras presencias sensibles aunque no visuales del sitio.

En esa secuencia podemos ver una transformación desde un momento en el que concreta esas superficies laterales del volumen como delgadas láminas en las que aplomaba los elementos opacos y transparentes —como si fueran lienzos— hacia otro momento en el que las entendía como profundos planos horadados con los que formaba un espesor; esa modificación se correlaciona con un cambio en el modo en que interpretaba el papel de los instrumentos que definían los atributos de luminosidad y temperatura del espacio —inicialmente transformándolos solo con medios mecánicos— a pensar que ese

2. “Je dis: *réserve*. Réserve, c’est-à-dire un capital, une puissance, un potentiel d’architecture; les éléments sont là, à disposition, que l’invention lyrique, que l’imagination de l’artiste créateur peuvent mettre en travail, peuvent cultiver, faire fleurir, faire briller en une œuvre de splendeur, fruit rond et ferme d’une pensée haute.” Le Corbusier, *Le Corbusier: Une Maison, un palais : À la recherche d’une unité architecturale*, Paris: Cres, 1928, 44.

papel conversor de los valores del medio podía ser también objeto de las disposiciones arquitectónicas, aunque sin renunciar en ellas a la utilización de medios mecánicos como complemento.

Paulatinamente, Le Corbusier fue incorporando más presencias del sitio en sus obras como atributos del espacio mediante su concreción arquitectónica: desde aquellas que son visibles —como el relieve y el potencial panorámico— a otras que no lo son —como su luminosidad, su aire libre o su humedad, relacionados con el clima—. Unos y otros los hace sensibles en su arquitectura, bien sea como paisaje visible a través y en relación con la disposición de sus partes en el primer caso o, en el segundo, como atributos perceptibles en los espacios confinados dentro del volumen, que transformaba respecto de los valores del exterior por efecto del orden arquitectónico, cuidadosamente interpuesto a los fenómenos atmosféricos.

La obra de Le Corbusier permite discriminar dos aspectos indisolubles de la realidad que percibimos a través de los sentidos: la realidad concreta y perceptible en presencia de las cosas y la elaboración intelectual de esas presencias en cuanto símbolos mentales; o —dicho de otro modo— su realidad abstracta que las hace reconocibles, comparables y evocables por parte del género humano. Por ello, podemos decir que Le Corbusier transformó por obra de la arquitectura las presencias presentidas del sitio, aunque estas no fueran visibles. Son realizaciones concretas que provienen tanto de su acercamiento sensible al sitio como de su interés por comprender las leyes naturales que lo rigen y que afectan al hombre; tanto del ejercicio de la pintura y la escultura en cuanto medios para comprender los principios constructivos y compositivos de las formas plásticas como de su ejercicio de la arquitectura en relación con las solicitaciones objetivas del medio; y, finalmente, de su capacidad de sintonizar esos dos órdenes análogos de diferente naturaleza —la forma plástica y los valores del sitio— en los instrumentos arquitectónicos que componía para interceptarlos y revelarlos. Las dos caras de esa realidad en nuestro campo específico de la forma son la realidad abstracta de lo arquitectónico y la realidad concreta de la arquitectura. La primera, como campo de problemas susceptibles de ser pensados intelectualmente en su orden más general —como instrumentos del proyecto— y la segunda: la arquitectura como realidad concreta y experimentable que objetiva un pensamiento ordenador de determinadas relaciones con el mundo.

Las palabras propias formadas por la tradición

Para este estudio, hemos celebrado el ritual repetido por quienes se encaminan al aprendizaje de la arquitectura como un viaje de conocimiento hacia las obras: al inicio, para aproximarnos a ellas, hicimos una inmersión en los libros, en los documentos de su proceso de concreción, en lo que se había escrito sobre ellas, buscando comprender en los dibujos, las fotografías y las palabras que los mencionan los principios que rigen el orden entre sus elementos y las partes en relación con su situación o, si se quiere, de las *reglas del juego* que rigen esa relación.

Abrimos la pesquisa a otras consideraciones y al conocimiento más amplio de la obra del arquitecto; peregrinamos luego para conocerlas en su situación concreta y recorrerlas en relación con el medio que las envuelve; visitamos muchos de los lugares dibujados y comentados por el maestro en sus cuadernos de apuntes; reconstruimos los dibujos arquitectónicos de los proyectos tal como fueron puestos en obra de acuerdo con la documentación primaria para, finalmente, ordenar aquí todos los aspectos de ese intensivo acercamiento. El viaje nos ha traído de vuelta: hemos indagado sobre un aspecto de la obra del maestro para comprenderlo en su valor paradigmático, pero la separación que hicimos con criterio analítico no da cuenta de la aproximación a muchos otros aspectos que son sincrónicos en la obra y que solo emergerán de vez en vez, apenas como sustentación de lo que hemos decidido enfocar.

En este trabajo hablo con la voz de quien ha hecho propias las lecciones presenciadas y leídas, casi siempre anotadas en cuadernos, algunas aparentemente olvidadas, aunque siempre incorporadas hasta integrarlas en una escritura personal en la que resuenan las voces de muchos. Buena parte de la labor de redacción ha consistido en señalar esas presencias, en dar cuenta de los estrechos vínculos entre el enfoque y las palabras elegidas para nombrarlo, con los puntos de vista de quienes lo preceden. A menudo, al pronunciar juicios nos hemos percatado de no saber con exactitud el origen de la formación de nuestros criterios, bien sea por olvido o porque al hacerlos propios los hemos naturalizado. Aun en esos casos reconocemos la presencia de la tradición intelectual a partir de la cual estructuramos lo que hoy podemos pensar y decir sobre la actividad de proyectar arquitectura y por ello hablamos siempre desde la primera persona del plural, como partícipes de una construcción que consideramos colectiva.

Es esta una investigación que inscribimos en la amplia memoria colectiva que constituye la tradición de dar lugar a la arquitectura, entendida como labor orientada a concebir

y concretar con deliberación el espacio propio del hombre, el de las actividades humanas. De las obras y los proyectos de arquitectura podemos decir que son la memoria exteriorizada de los procedimientos intelectuales que respaldaron su construcción como formas perceptibles: en las tres dimensiones, las obras y en dos dimensiones, los proyectos. Pero sabemos que solo a través del lenguaje —por sujeción al juego de sus reglas sintácticas— se pueden desplegar linealmente los símbolos del pensamiento que estas encarnan para dar cuenta tanto de las relaciones que los proyectos y obras contienen en sí mismos —en cuanto objetos que poseen una lógica intrínseca— como de la conexión que guardan unos y otras con la realidad —vínculo en el que adquieren su pleno sentido como construcciones simbólicas que realizan y objetivan específicas relaciones entre hombre y mundo.

La redacción la hemos confeccionado a partir de la escritura propia y de la de Le Corbusier, única voz que citamos literalmente en el texto central de la tesis, en la que eludimos la cita textual y parafraseamos a los autores que han permitido construirla y de cuya presencia damos cuenta en notas a pie de página. Nuestro modo de estudiar arquitectura ha consistido en la aproximación a las obras concretas para comprender, en su orden preciso y perceptible, las nociones propias del oficio que fueron necesarias para construirlas durante el tiempo cronológico de su ejecución. El saber practicado para construirlas puede ser aprehendido en cualquier otro tiempo, porque al ser el resultado de una labor de síntesis, de conjunción en un todo coherente de aspectos diversos de la realidad concreta e intelectual que estaban separados antes de quedar reunidos en la obra por su autor; por un proceso reversible pueden ser objeto de análisis, de discriminación de sus diversos aspectos y atributos por medio de procedimientos que son análogos a los que se emplearon para componerla y, al dar cuenta de ellos por escrito, hacerlos inteligibles y transmisibles. Se trata, en este caso, de la relación entre un orden arquitectónico y el sitio que da lugar a la arquitectura.

3. “C’est que l’architecture est un enchaînement d’événements successifs allant de l’analyse à la synthèse, événements que l’esprit tente de sublimer par la création de rapports si précis, [...] qu’une véritable délectation spirituelle intervient à la lecture du problème résolu, qu’une perception de l’harmonie nous vient par la qualité aiguë d’une mathématique unissant chaque élément de l’ouvrage aux autres et l’ensemble à cette autre entité qu’est le milieu ambiant, le site.” Le Corbusier, *Precisiones sobre a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*, Barcelona: Apóstrofe, 1999, 184. (Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l’architecture et l’urbanisme*, París: Crès, 1930, 158.)

Y es que la arquitectura es el encadenamiento de hechos sucesivos que van del análisis a la síntesis, hechos que el espíritu intenta sublimar por la creación de relaciones tan precisas [...] que un verdadero deleite espiritual interviene en la lectura del problema resuelto, que una percepción de la armonía nos llega por la calidad aguda de una matemática, uniendo cada elemento de la obra a los otros y el conjunto a esa otra entidad que es el medioambiente, el lugar.³

Estructura de la tesis: un preámbulo y tres partes

La explicación de estas ideas la hemos ordenado en una exposición que consta de tres partes, antecedidas de un preámbulo y seguidas por un epílogo.

En el preámbulo presentamos las dos obras de Le Corbusier que son objeto de nuestro estudio a partir de fotografías y dibujos que permiten al lector rememorarlas y fijar la imagen de su arquitectura antes de entrar en materia. Primero, exponemos la casa para Manorama Sarabhai, compuesta entre muros paralelos mediante un orden espacial por adición de crujías de ancho similar y longitud variable, desplazadas unas de otras de adelante a atrás, lo que forma un conjunto encajado entre la densa arboleda existente, con el núcleo de actividades colectivas dispuesto a ras del suelo; luego presentamos el Palacio para la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad, ordenado entre placas horizontales superpuestas con sus espacios ordenados por subdivisión de un prisma de planta cuadrada, con sus espacios de reunión elevados en la orilla prominente junto a un río.

Cada presentación la hacemos a partir de una serie de dibujos y otra de fotografías. Los dibujos son la reconstrucción de los planos, secciones, alzados y perspectivas aéreas completas y despiezadas de la casa y del palacio, tal como fueron puestas en obra de acuerdo con la documentación primaria, labor que hicimos como parte de la investigación, dado que siempre fueron publicadas por Le Corbusier con base en los dibujos previos al inicio de las obras. Las fotografías fueron seleccionadas de varios reportajes hechos a la casa y al palacio luego de la muerte del arquitecto en 1965, con el propósito de reservar las encargadas por el maestro para las dos partes finales que dedicaremos a los procesos de concreción de cada una de esas obras en relación con su emplazamiento.

En la primera parte, *Entre abstracción y concreción*, presentamos comparadas dos series de casas del arquitecto relacionadas con cada una de las que hizo en Ahmedabad, a partir de sus dibujos. Es un recorrido desde los tempranos modelos teóricos que las originan a través de algunas obras precedentes cuyos principios incorporó y transformó, por diferentes proyectos y obras que realizó constituyendo cada serie y por la casa y el palacio en Ahmedabad concretados como partes de cada una de esas secuencias arquitectónicas. Desarrollamos la exposición saltando de unos ejemplos a otros, sin seguir una secuencia temporal cronológica, para sugerir una sincronía entre las construcciones de Le Corbusier y entre estas y las de la tradición, de una manera análoga a

la forma en que podemos inferir que actuaban en su imaginación durante el proceso de composición de sus proyectos; es decir, como una *reserva* o como una *arquitectura en potencia*.

Esta primera parte consta de cuatro apartados, en el inicial, *Espacios suspendidos y a ras del suelo*, presentamos dos modelos corbusierianos de disposición del espacio doméstico de la casa en relación con el suelo terrestre: en uno de ellos, asentado directamente sobre él y en el otro, elevado; y la correlación que se da tanto con la interpretación que hacía el arquitecto de los valores panorámicos presentes en el sitio —fueran cercados o amplios sus horizontes— como con los medios técnicos disponibles —fueran estos artesanales o industriales—. Seguimos con *Las reglas del juego*, donde presentamos los principios implícitos en los dos sistemas ordenadores del espacio doméstico de la casa a partir de los cuales el arquitecto buscó evitar la arbitrariedad y hacer inteligible el procedimiento ordenador de las partes constitutivas de la obra. En él presentamos sus tempranos modelos teóricos, entendidos como compendios de principios generales en los que abstraigo las relaciones con la realidad concreta. A continuación, en *Dar lugar a la arquitectura*, nos aproximamos a algunos ejemplos en los que realizó la relación entre sus sistemas de principios y situaciones concretas y a la transformación que por esa intersección hizo de los límites que definen el volumen de contacto entre la pieza y lo que la rodea: abajo, con la tierra; con lo aéreo, arriba; y hacia los horizontes, en cada lado. Finalmente, en *El valor del cómo se hace*, uno de sus dibujos que compagina en varias publicaciones nos permite evidenciar su convicción de que es en el cómo se hace el emplazamiento de un sistema de principios arquitectónicos en el sitio —*en el arte aportado* por la solución, diría Le Corbusier— donde un arquitecto acierta en la construcción de esa relación.

Elucidados los sistemas de principios arquitectónicos que respaldan el orden de las dos series de casas de Le Corbusier, dedicamos la segunda y la tercera partes a los procesos de composición y de puesta en obra de la casa Sarabhai y del Palacio de Hilanderos, erigidos en diferentes situaciones en Ahmedabad. El decurso de ambas construcciones —primero, el de la casa y luego, el del palacio— lo abordamos desde un punto de vista que enfoca tres aspectos: los instrumentos que utilizó el arquitecto para emplazar sus principios invariantes en el sitio, la forma como adaptó algunos de estos para relacionarlos con los valores que encontró en cada sitio y la interpretación plástica con la que los hace tangibles y, por lo tanto, visibles como arquitectura. En estas exposiciones seguimos algunas circunstancias identificables del proceso de construcción de cada uno de los encargos, en un orden diacrónico que busca dar cuenta del tiempo de su elaboración,

y los intercalamos con algunos referentes paradigmáticos propios y de la tradición, que buscan sugerir la amplitud temporal que se concentra en la obra: la compresión de una memoria que abarca tanto el corto tiempo de su ejecución como el más largo de la obra del arquitecto y el aún más dilatado de la larga tradición que la informa. Abordaremos la exposición de esas dos partes finales de la siguiente manera.

En la segunda parte (*La casa para Manorama Sarabhai*), iniciamos con un breve apartado en el que presentamos dónde y cómo es Ahmedabad, cuáles fueron las circunstancias que llevaron a Le Corbusier a construir cuatro obras en esa ciudad de la región de Gujarat en la India y el importante papel que desempeñaron los hermanos Gautam y Giraben Sarabhai, cuñados de Manorama y ambos arquitectos, para lograr la presencia del maestro en la ciudad. Siguen nuestras consideraciones sobre los apuntes en cuadernos que hizo el arquitecto en su primer viaje a la ciudad en marzo de 1951; sobre la relación de algunos de estos con aspectos de su obra previa; sobre otros que prefiguran temas arquitectónicos que luego veremos en el proyecto; y, finalmente, de los que postulamos que fueron dibujados por él al visitar el conjunto de templo, los mausoleos y los palacios alrededor de un gran estanque en Sarkhej, cerca de Ahmedabad, como pudimos inferir por los indicios reunidos.

El testimonio de Balkrishna Doshi sobre la equiparación que habría hecho Le Corbusier entre este conjunto y el erigido en la Acrópolis de Atenas (paradigma para el maestro de la eficaz relación entre orden arquitectónico y el sitio transformado en lugar como expresión del dominio humano sobre el espacio visible alrededor) nos da pie para comparar, por oposición, las características del relieve y del valor panorámico de las situaciones de esos conjuntos con los modos de relación que sus ordenadores dispusieron entre ellos y el orden arquitectónico en cada caso: uno sobre la cima de una colina y el otro asentado en una amplia llanura de suelo ondulado. A continuación nos detenemos, en la comisión del proyecto en noviembre de 1951, durante el segundo viaje del arquitecto a la ciudad, en la definición del programa de actividades y en la información con la que contó para elaborar el primer proyecto (con el que seguimos), presentado a Manorama Sarabhai en el tercer viaje, en marzo de 1952. Al tratarse de una villa para disponerla “bajo la cubierta de los grandes árboles que cubren de sombra ese dominio”,⁴ llama nuestra atención que en las plantas no indique sus posiciones relativas, aunque inferimos que la composición abierta que propone por agregación de módulos los hace presentes de un modo tácito. Luego miramos algunos dibujos previos al segundo proyecto que dan cuenta de variaciones en las dimensiones y posiciones relativas de las partes, de cómo solucionan aspectos no resueltos y observaciones recibidas durante la

4. “...une villa placée sous le couvert des beaux arbres qui couvrent d'ombre ce Domaine.” Le Corbusier, *Œuvre complète 1946-1952*, Zúrich: Girsberger, 1953, 160.

primera presentación. Continuamos con el segundo proyecto, que presentó en el cuarto viaje a la ciudad en noviembre de 1952, con los ajustes que hizo a principios de 1953 y que envió por correo a Ahmedabad, donde concretó los límites críticos que relacionan los espacios dentro de la pieza con cada uno de sus contactos ambientales: hacia abajo con el suelo, que resolvió entre un terraplén coincidente con la cota más alta y la piscina como excavación inundada; hacia el cielo en cubierta, donde dispuso un jardín suspendido, a la manera de los jardines de tradición persa construidos por los mogoles en las tierras pendientes de Cachemira, con las aguas que vierten a la periferia; y hacia los lados, con las amplias verandas que construyó como incrustaciones de sombra en el volumen concebido como masa, consecuencia de la nítida separación que hizo de los rayos solares entre luces y sombras, con un efecto de penumbra en su reverso, el espacio —procedimientos que guardan una coincidencia significativa con los del Fuerte rojo en Delhi—; y, finalmente, con los entramados de puertas, ventanas, tímpanos y aerateurs que compuso como instrumento para interceptar y activar el aire corriente. Por último, con base en la correspondencia entre el atelier y Véret, residente en la obra desde junio de 1953, documentamos el hallazgo que logramos al reconsiderar el emplazamiento de la casa entre los árboles y percatarnos de que no coincide con el de las diferentes plantas dibujadas durante la elaboración del proyecto y publicadas por el arquitecto.

En la tercera parte, *El Palacio de Hilanderos de Ahmedabad*, empezamos por considerar algunas circunstancias previas al encargo, como aquella de que, junto con la casa Sarabhai, fuesen estos los últimos proyectos comisionados a Le Corbusier durante su segundo viaje a la ciudad. Luego nos detenemos en el sucinto programa de requerimientos redactado por Surotham Hutheesing, presidente de ese gremio, entregado a Le Corbusier en noviembre de 1951. Continuamos con el proyecto de marzo de 1952 que presentó el arquitecto a Hutheesing durante su tercer viaje a la ciudad, un volumen en cuyo interior superpuso tres placas de formato rectangular casi cuadrado, concebido como una masa en la que horadó como un túnel entre sus fachadas anterior y posterior un gran hall elevado; Llama la atención la ausencia del sombreamiento para lograr la penumbra necesaria en el espacio —omisión análoga a la de los árboles en la casa Sarabhai que hemos mencionado antes—, tema crucial para el proyecto aún no resuelto por el arquitecto en ese momento. Seguimos con algunos dibujos que dan cuenta del cambio de las posiciones relativas de las partes y de la formación del volumen como un prisma.

Abordamos a continuación el segundo proyecto que presentó Le Corbusier en su cuarto viaje, en noviembre de 1952, cuando fija las características de los límites críticos entre

la pieza y el medio envolvente. Nos detenemos en la concepción de esos límites como instrumentos arquitectónicos compuestos para interactuar con los valores presentes en el sitio, tanto los visibles como los perceptibles por otros sentidos, estos últimos también revelados a la mirada en sus disposiciones plásticas ordenadas para interceptarlos, separarlos, contenerlos o conducirlos. Obedecen a una concepción que sustituye su noción de aire exacto fabricado a partir de medios mecánicos por la voluntad de domesticar esos valores del medio mediante disposiciones arquitectónicas. Retomamos el tema de los límites e iniciamos abordando la relación con el suelo y la elevación que hace Le Corbusier del espacio de reunión y el recorrido ascendente que propuso desde el terreno exterior hasta el umbral suspendido. Continuamos con el límite alto de relación con la bóveda celeste: una placa plana como un jardín elevado con dominio visual hacia todos los costados en la que reunió diversos instrumentos para transformar la luz, el aire, así como para recoger el agua y la vegetación. Finalmente, nos detenemos en la relación con los horizontes a través de las fachadas como instrumentos contruidos para separar las elaboradas combinaciones de luces y sombras en el volumen de la penumbrosa luz producida en el espacio interior y también cómo un jardín vertical que el arquitecto antepuso al edificio, en orden análogo con el del jardín de la tumba de Humayun, lo que nos permite poner de relieve nuevamente las significativas relaciones entre los grandes ejemplos de la arquitectura que le interesaron y que reestructuró en sus obras a partir de instrumentos afinados pacientemente en su atelier.

Finalmente, en el epílogo reconsideramos los ejes a partir de los cuales ordenamos la construcción de la tesis y concluimos los hilos narrativos que urdimos entre ellos.

Preámbulo

Para que el lector rememore las dos obras estudiadas y pueda tener una imagen nítida de ellas antes de entrar en materia, presentaremos brevemente dos series de documentos, una de dibujos y otra de fotografías. La primera son dibujos arquitectónicos de plantas, secciones, elevaciones y perspectivas de esas obras reconstruidos como parte de esta investigación con base en documentación primaria que incorpora las modificaciones hechas por Le Corbusier a los proyectos durante su edificación. En la segunda serie presentamos fotografías de la casa y del palacio seleccionadas de varios reportajes publicados luego de 1965¹ —sin relación, por lo tanto, con el criterio de Le Corbusier—, con el propósito de reservar aquellas que fueron hechas por encargo del arquitecto para los apartados posteriores dedicados a la casa y al palacio.

La versión completa de estos dibujos la presentamos al final en el anexo. Fueron elaborados a partir de la consideración de cinco fuentes primarias: las dos primeras son los dibujos de ambos proyectos publicados en la serie *Le Corbusier Plans*² y en *The Le Corbusier Archive*.³ La tercera son los legajos de cada proyecto conservados en la Fundación Le Corbusier, con la correspondencia enviada y recibida por el atelier del número 35 de la rue de Sèvres sobre ambas obras, intercambiada tanto con los clientes como con los arquitectos que supervisaron la edificación en representación del despacho, la cual incluye copiosa información gráfica y escrita sobre diversos aspectos relativos a la puesta en obra. En el atelier se le asignó la sigla AMS al proyecto de la casa Sarabhai, a la cual corresponden los legajos P3-5 y P3-7, mientras que la sigla AMOA y el legajo

1. Sobre la casa Sarabhai seleccionamos fotografías de Yukio Futagawa publicadas en GA (Global Architecture), núm. 37, 1974: “Le Corbusier Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955”; asimismo, fotografías de Roberto Schezen publicadas en Kenneth Frampton, *Le Corbusier: Architect of the Twentieth Century*, Nueva York: Harry N. Abrams, 2002. Sobre el palacio de la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad presentamos una selección de fotografías de Yukio Futagawa publicadas en GA (Global Architecture), núm. 32, 1975: “Le Corbusier Millowner’s Association Building, Ahmedabad, India, 1954”; por último, fotografías de Aline Leroy en *L’Architecture d’Aujourd’hui*, núm. 249, 1987: “Le Corbusier à Ahmedabad: Le palais de l’Association des Filateurs (1954) mis en images para Aline Leroy (1986)”.

2. Le Corbusier, *Le Corbusier Plans*, Tokio: Eche-
lle-1 y París: Fondation Le Corbusier, 2005

3. Le Corbusier, *The Le Corbusier Archive*,
H. Allen Brooks, ed., Nueva York: Garland y Pa-
rís: Fondation Le Corbusier, 1982-1984

P3-6 atañen al proyecto para el palacio de la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad. La cuarta fuente es la publicación de las dos obras en *Œuvre complète 1952-57*.⁴ La quinta fuente es la información del livre noir conservado también en la Fundación Le Corbusier, donde los arquitectos del atelier anotaban cada día la información sobre los dibujos que hacían.

Las fotografías que hemos seleccionado sobre la casa Sarabhai son de Yukio Futagawa⁵ y de Roberto Schezen,⁶ y las del palacio de la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad de Yukio Futagawa⁷ y de Aline Leroy.⁸

4. Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-57*, Zúrich: Girsberger, 1957, 114-131 y 144-157

5. “Le Corbusier Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955”, GA (Global Architecture), núm. 32, 1974, fotografías de Yukio Futagawa

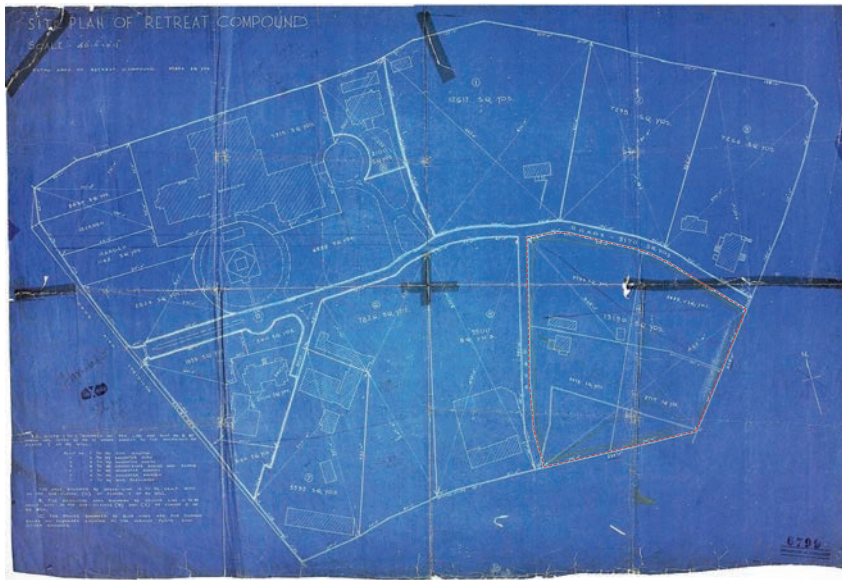
6. Kenneth Frampton, *Le Corbusier: Architect of the Twentieth Century*, Nueva York: Harry N. Abrams, 2002, fotografías de Roberto Schezen

7. “Le Corbusier Millowner’s Association Building, Ahmedabad, India, 1954”, GA (Global Architecture), núm. 37, 1975, fotografías de Yukio Futagawa

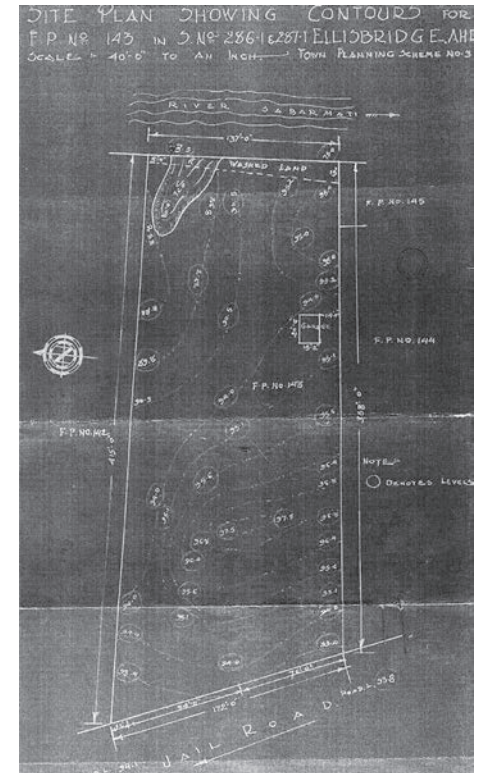
8. “Le Corbusier à Ahmedabad: Le palais de l’Association des Filateurs (1954) mis en images para Aline Leroy (1986)”, *L’Architecture d’Aujourd’hui*, núm. 249, 1987, fotografías de Aline Leroy



2



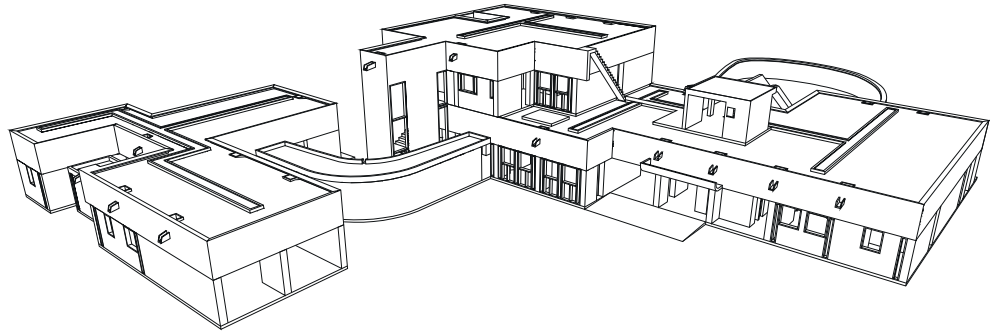
1



3

1. La casa Sarabhai al norte de Ahmedabad en el costado occidental del río Sabarmati y el Palacio de Hilanderos en el borde del río, lado occidental; plano de la ciudad hacia 1966 (FLC 7097)
2. Planta de la parcela de la casa en la esquina suroriental de The Retreat, recinto privado de la familia Sarabhai en Shaibagh, con la vía interna de acceso en su límite norte (FLC 6799)
3. Planta de la parcela estrecha y profunda del Palacio de Hilanderos, entre la vía Jail road y el río Sabarmati (FLC P3-6-11)

La casa Sarabhai (Futagawa, 1974 y Schezen, 2002)

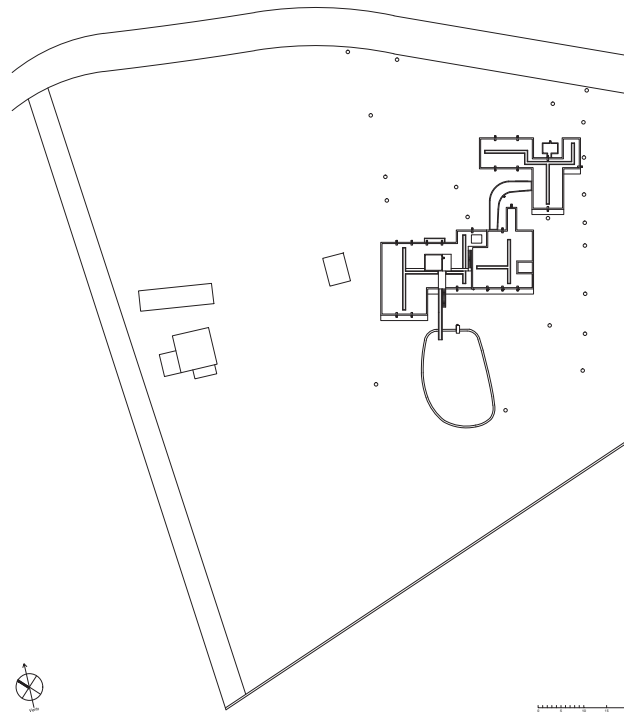


4

4. Perspectiva de la casa desde arriba hacia el costado de ingreso. El volumen principal en la parte posterior, formado por la adición de crujiás de igual anchura y diferente profundidad, contiene dos apartamentos: el de la señora, a la izquierda, de dos plantas y el del hijo, a la derecha, de una. El acceso en el medio, coincidente con un retranqueo de la fachada, lo componen dos crujiás que dan paso hacia el jardín con piscina y separan las dos unidades de habitación. Por escaleras se accede desde el jardín a las cubiertas planas sobre las plantas baja y primera y de esta a la superior, ambas revestidas de grama e irrigadas por canales, con un pequeño pabellón en la más baja.

En la parte anterior, en primer plano, están los módulos de estacionamientos con sus crujiás dispuestas en sentido perpendicular y, detrás, el núcleo de habitaciones de servicio y la cocina, conectado con el apartamento de la señora mediante una pasarela de planta curvilínea.

5. La casa quedó emplazada entre arboles existentes en un solar de 1,2 hectáreas que hace parte del terreno mayor de The Retreat, de 8,4 hectáreas, y ocupó solo la mitad de la parcela hacia el suroriente. Orientada originalmente con las crujiás paralelas a la dirección de los



5



6

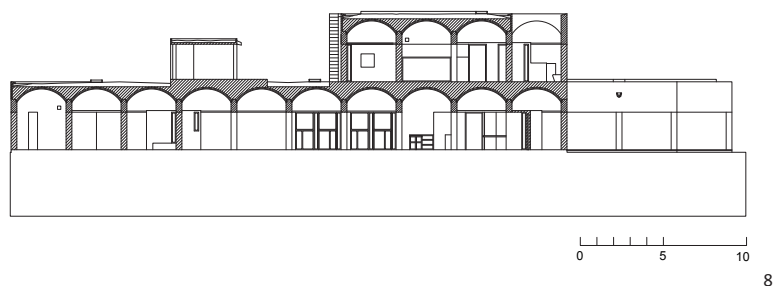


7

vientos, in situ se trazaron paralelas al borde suroriental del solar y a la hilera de nueve árboles sembrados en ese costado. Este dibujo es una hipótesis gráfica del emplazamiento final de la casa, que sustentaremos en la segunda parte dedicada al proyecto de la casa Sarabhai.

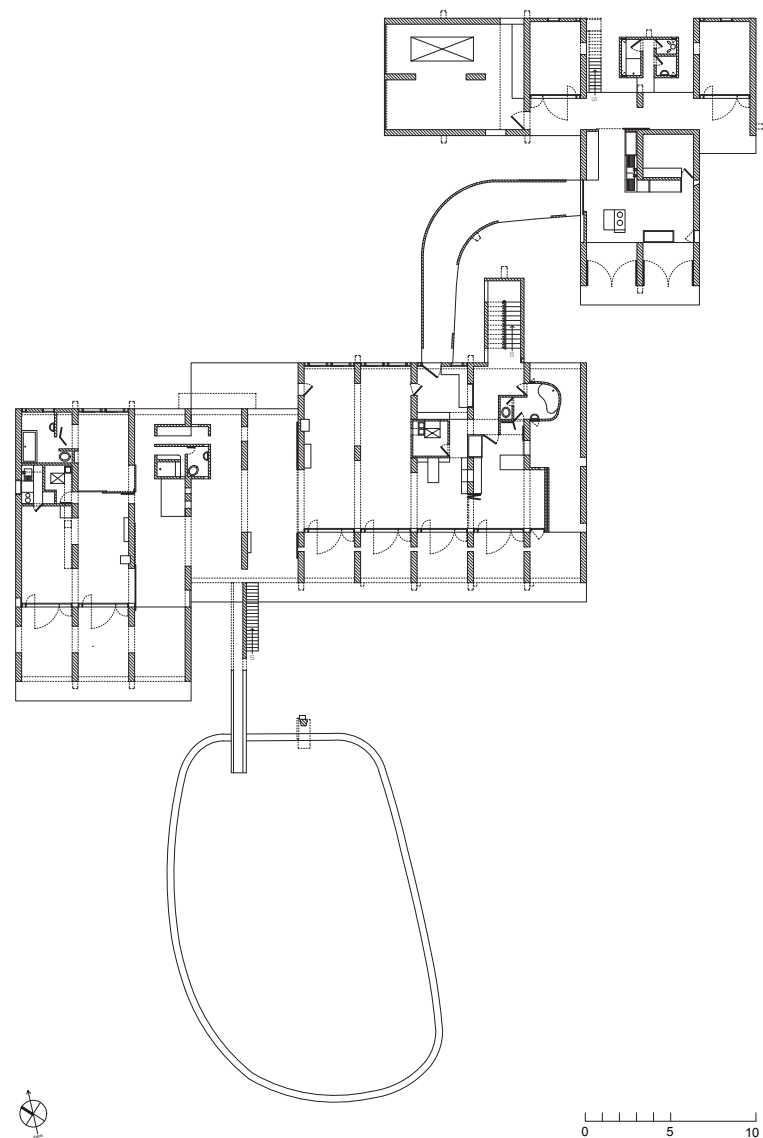
6. Vista frontal desde el jardín hacia el apartamento de la señora; fotografía de Roberto Schezen.

7. Vista frontal desde la piscina hacia la fachada que da al jardín. El muro que separa las dos crujías de ingreso se extiende al exterior y soporta a la izquierda un tobogán, del lado del apartamento del hijo, y a la derecha, del lado del de la señora, está la escalera de acceso a la terraza con su pequeño pabellón. La composición horizontal está subrayada por bandas claras de hormigón sobre bandas oscuras formadas por la sombra de las verandas, ritmada por las verticales de los cantos de los muros de aparejos de ladrillo. Las fotografías exteriores de la casa muestran el borde de los árboles que cierra la vista horizontal alrededor e impide tomas completas de la casa, característica común con las fotografías tomadas por encargo de Le Corbusier; fotografía de Yukio Futagawa



8. Sección longitudinal

9. Planta baja. La casa está compuesta por diez crujiás longitudinales de ancho igual y diferente profundidad que forman naves abiertas en los lados cortos. El apartamento del hijo al noroeste está ordenado en tres naves, adelantado hacia el jardín, y el de la señora en cinco, al sureste, retrasado hacia el ingreso. Un par de crujiás de menor longitud los conecta y definen el acceso, y su muro divisorio prolongado hacia la piscina es soporte y eje de una escalera y de un tobogán en sus lados. Los gruesos muros que forman las crujiás sostienen profundas vigas y son horadados por vanos de ancho diverso que conectan las naves y ensanchan el espacio en el sentido perpendicular al orden de las crujiás. Ambos apartamentos están bordeados por verandas en sus lados hacia el jardín y hacia el sureste —cortas las primeras y con su longitud plena, la segunda—. Los núcleos de servicio son pequeñas piezas que forman volúmenes bajos situados entre dos crujiás, ensanchados hacia cada lado sin obturar el paso a través de las naves, en el sentido longitudinal. El apartamento principal tiene adosada la escalera a su lado noreste, hacia el acceso y, junto a esta, un paso de planta curva que lo conecta con la cocina y otros módulos de servicio, ordenados por una circulación perpendicular al orden de las crujiás, que articula al conjunto un par de crujiás como estacionamientos; son las únicas dispuestas en ese sentido.





10



11

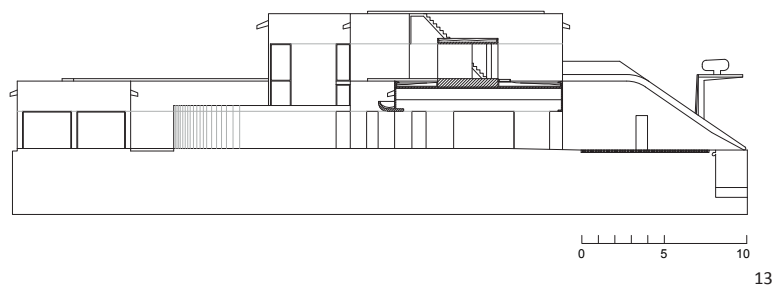


12

10. Vista desde el ingreso hacia el jardín, enfocada en el acceso al apartamento de la señora; fotografía de Roberto Schezen

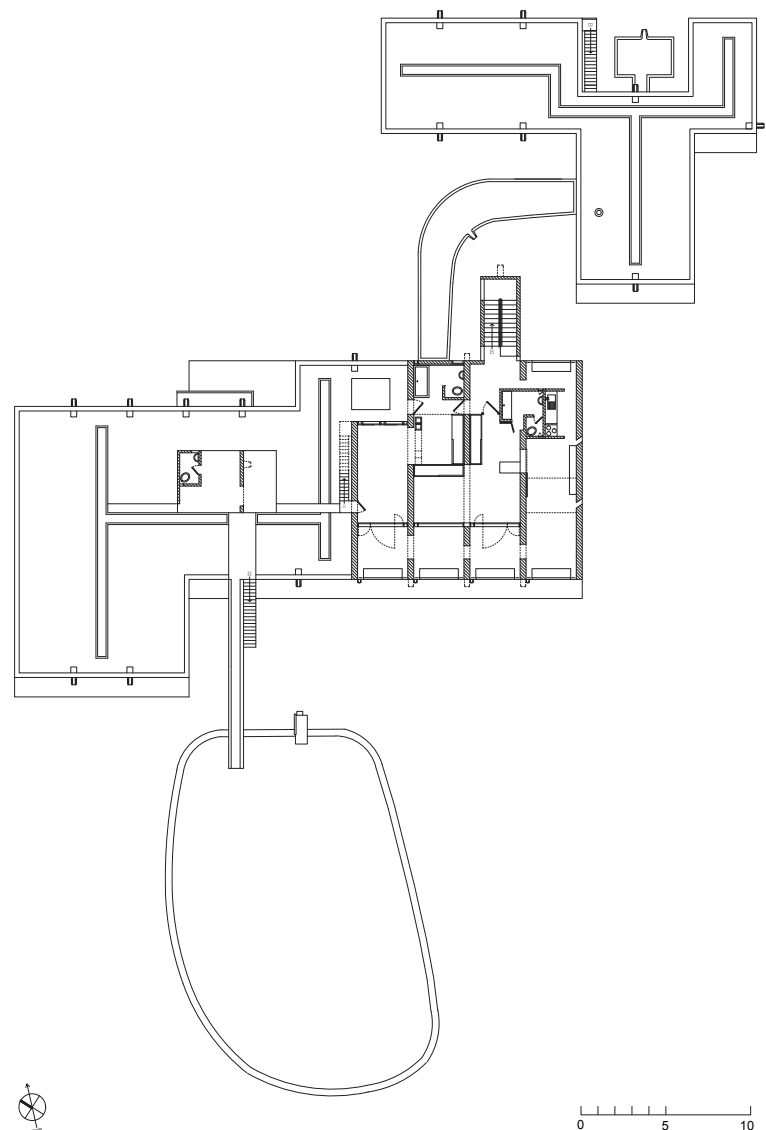
11. Vista del área social en la planta baja del apartamento de la señora hacia el jardín, con las puertas y tímpanos pivotantes de madera que dan acceso a las verandas, cerradas; fotografía de Roberto Schezen

12. Vista transversal desde el área social del apartamento de la señora hacia las crujiás de ingreso. Una de las puertas pivotantes está abierta al jardín con su hoja perpendicular al tímpano superior; Fotografía de Yukio Futagawa.



13. Sección transversal por una de las crujeas de ingreso

14. Planta del primer piso. Cuatro crujeas superpuestas —una de ellas recortada— definen la segunda planta con dos habitaciones del apartamento principal





21

15



16

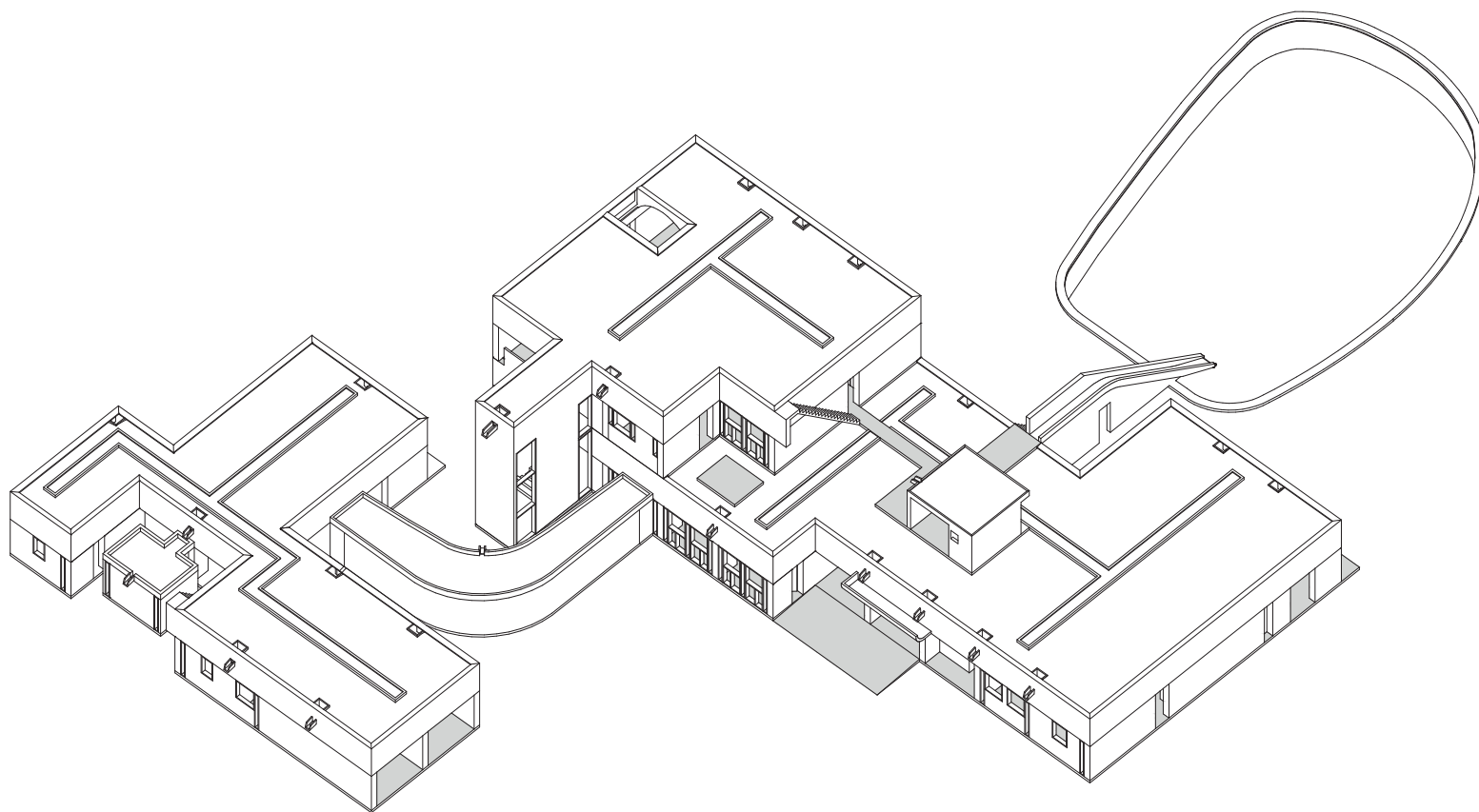


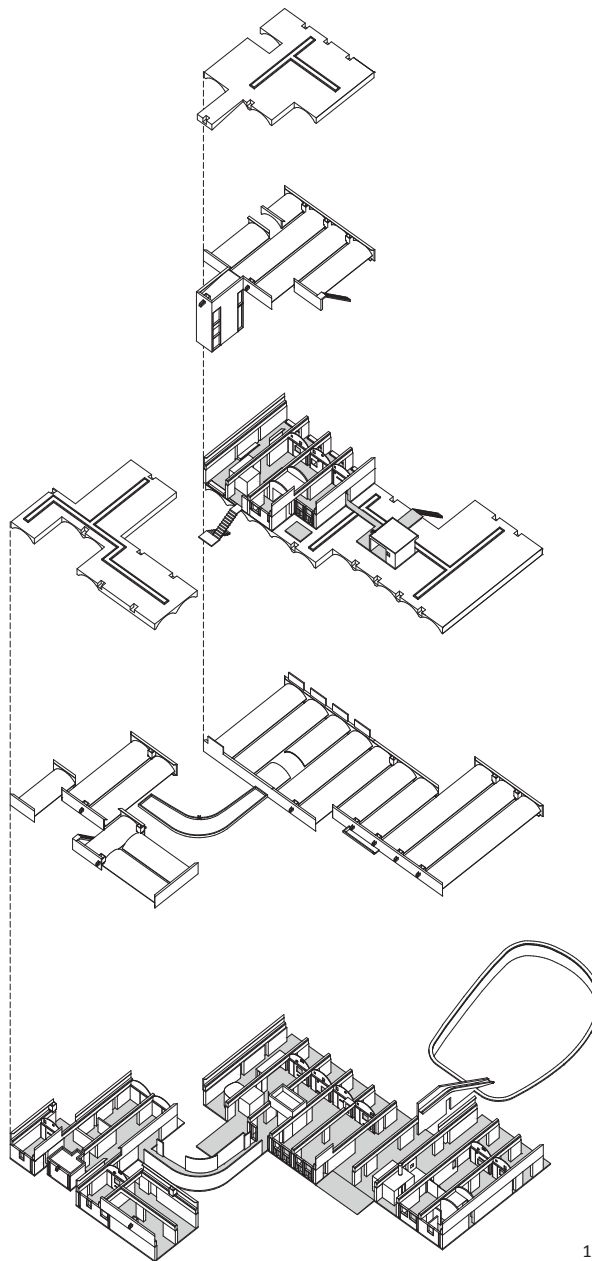
15

15. Vista desde una habitación hacia su veranda; fotografía de Yukio Futagawa

16. Vista de una habitación; fotografía de Yukio Futagawa

17. Vista transversal de varias crujías en la planta alta; fotografía de Yukio Futagawa



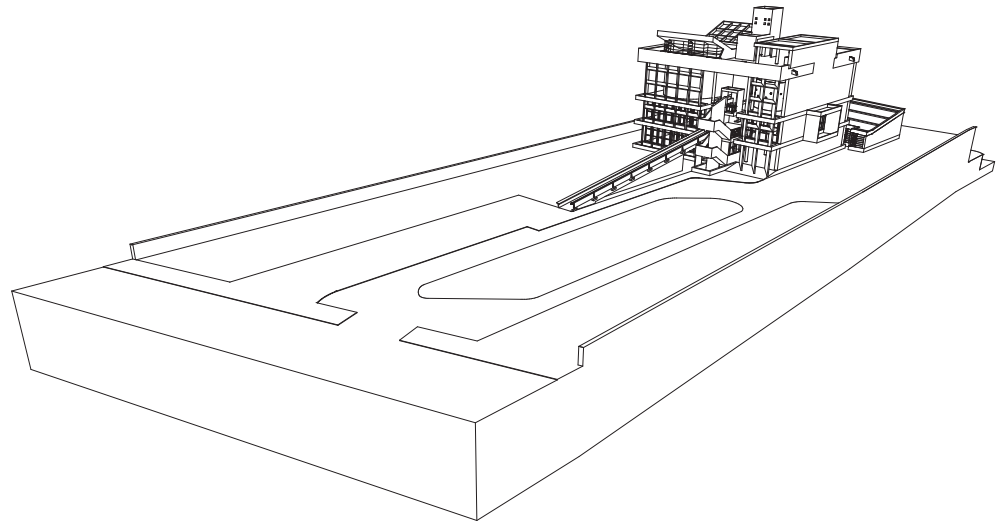


19

18. Vista superior desde el acceso

19. Vista superior desde el acceso con los elementos de la casa despiezados

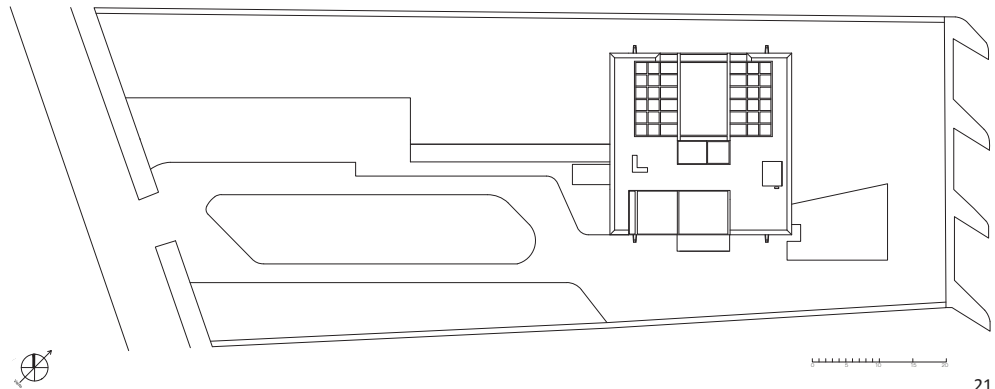
El palacio de Hilanderos (Futagawa, 1975 y Leroy, 1986)



20

20. Perspectiva desde arriba del palacio hacia el ingreso

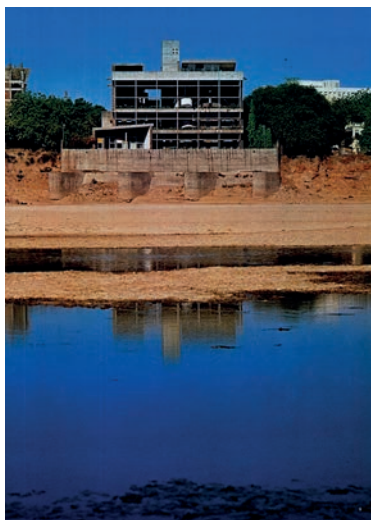
21. El palacio de planta cuadrada, con un volumen bajo adosado en su esquina sureste, está emplazado en el tercio posterior del solar; su fachada de ingreso al oeste, es perpendicular al recorrido de ingreso que conduce desde la vía a una rampa de un solo tramo en posición frontal que separa una franja de jardín hacia el norte del área de estacionamientos a la derecha.



21



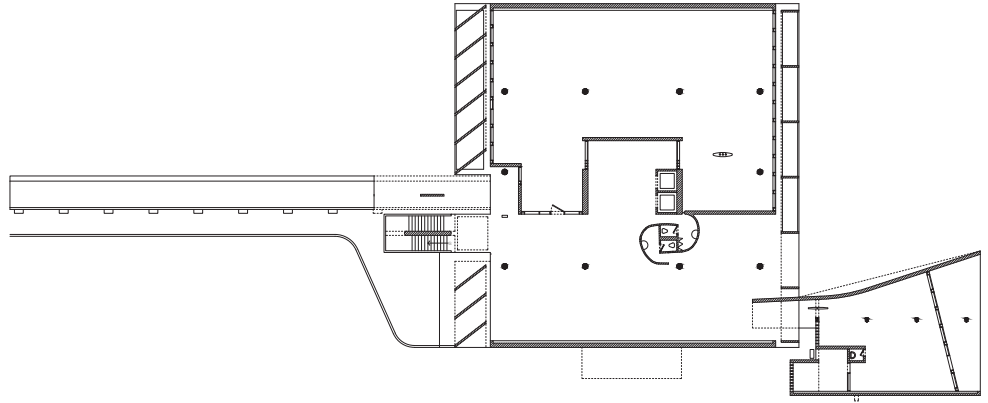
22



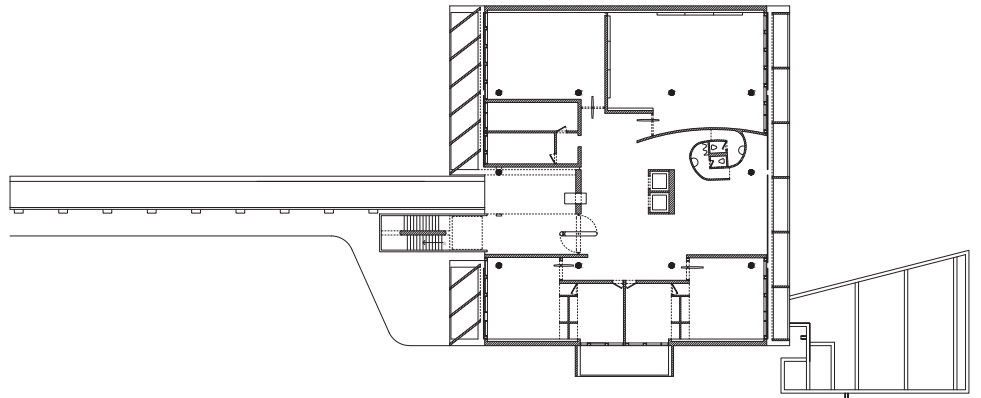
23

22. Vista frontal desde el acceso; fotografía de Yukio Futagawa

23. Vista frontal desde el costado oriental del río Sabarmati; fotografía de Yukio Futagawa

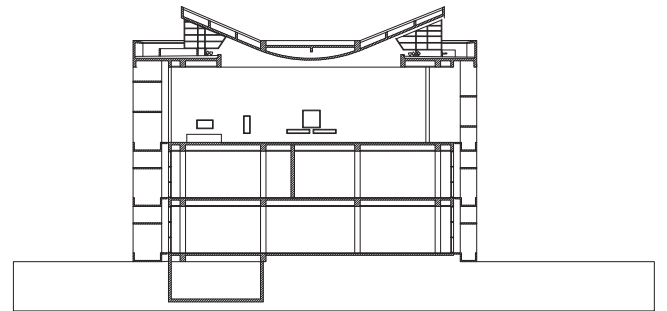


24



0 5 10

25

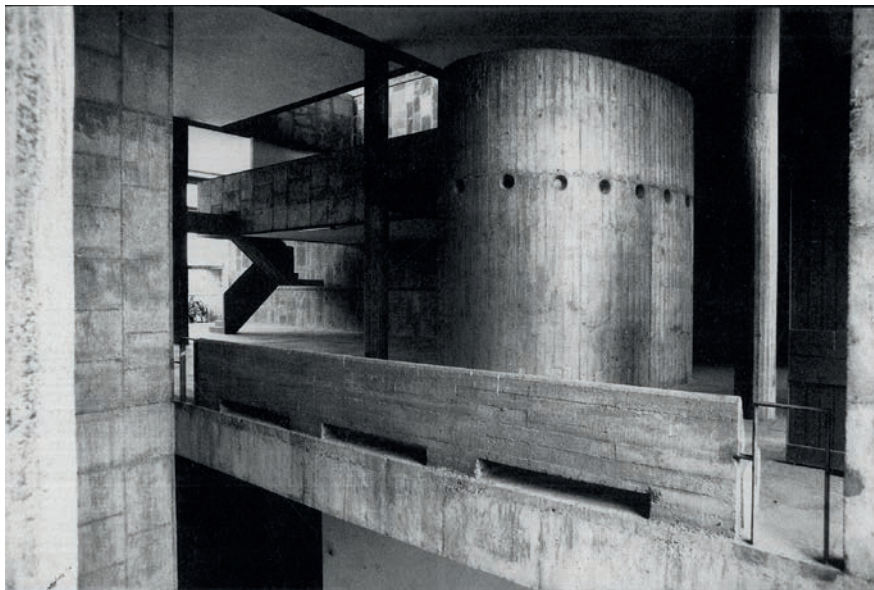


26

24. Planta baja

25. Primera planta

26. Sección longitudinal por la sala de conferencias



27



28

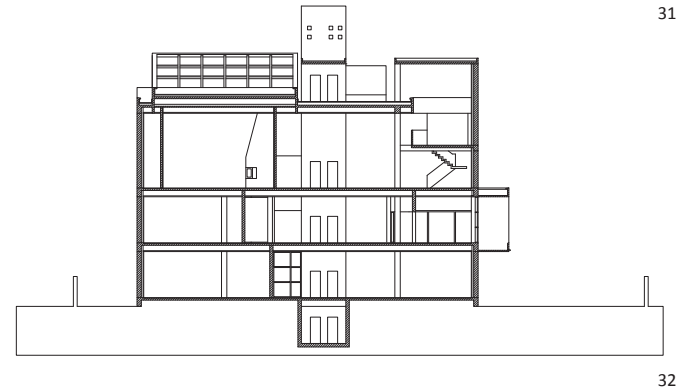
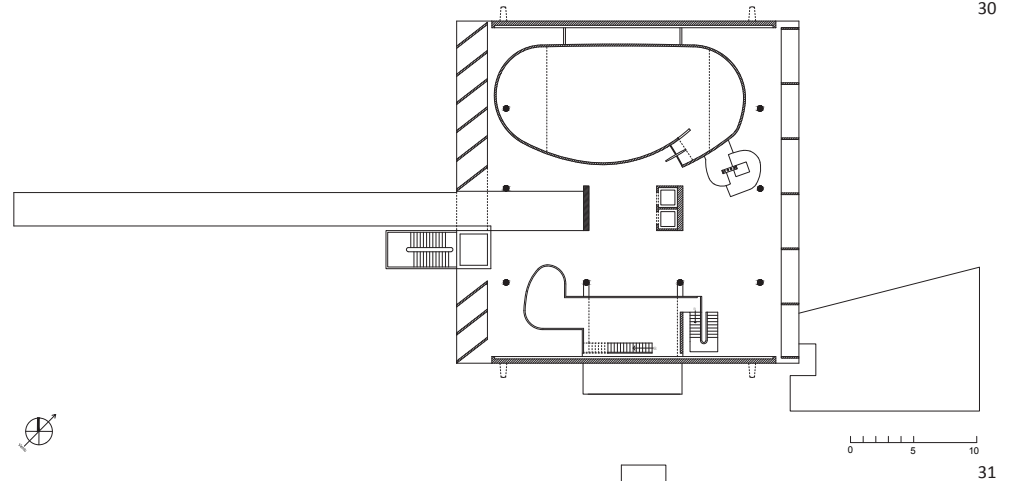
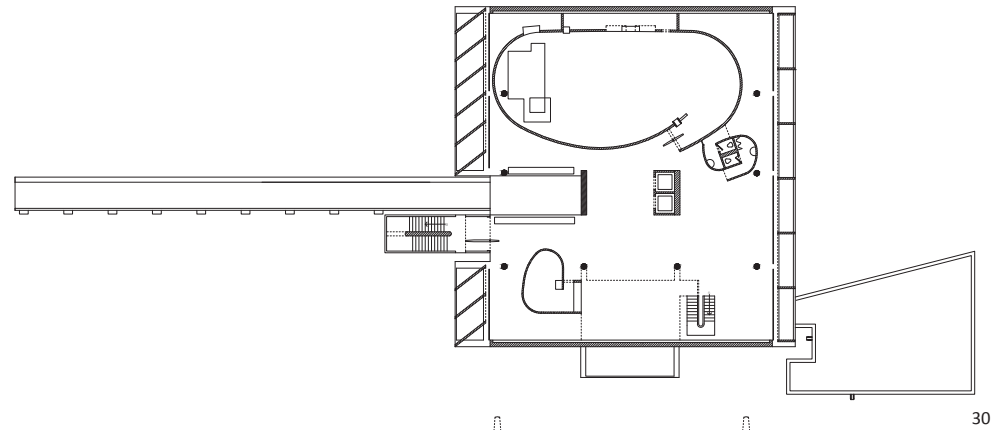


29

27. Vista del espacio bajo y estrecho de acceso a la segunda planta hacia el vestíbulo del auditorio; fotografía de Aline Leroy

28. Vista desde el vestíbulo de la segunda planta hacia el pórtico de acceso; fotografía de Aline Leroy

29. Vista del vestíbulo del auditorio de altura doble; fotografía de Aline Leroy



30. Segunda planta

31. Planta del nivel intermedio de la antesala

32. Sección transversal



33



34



35



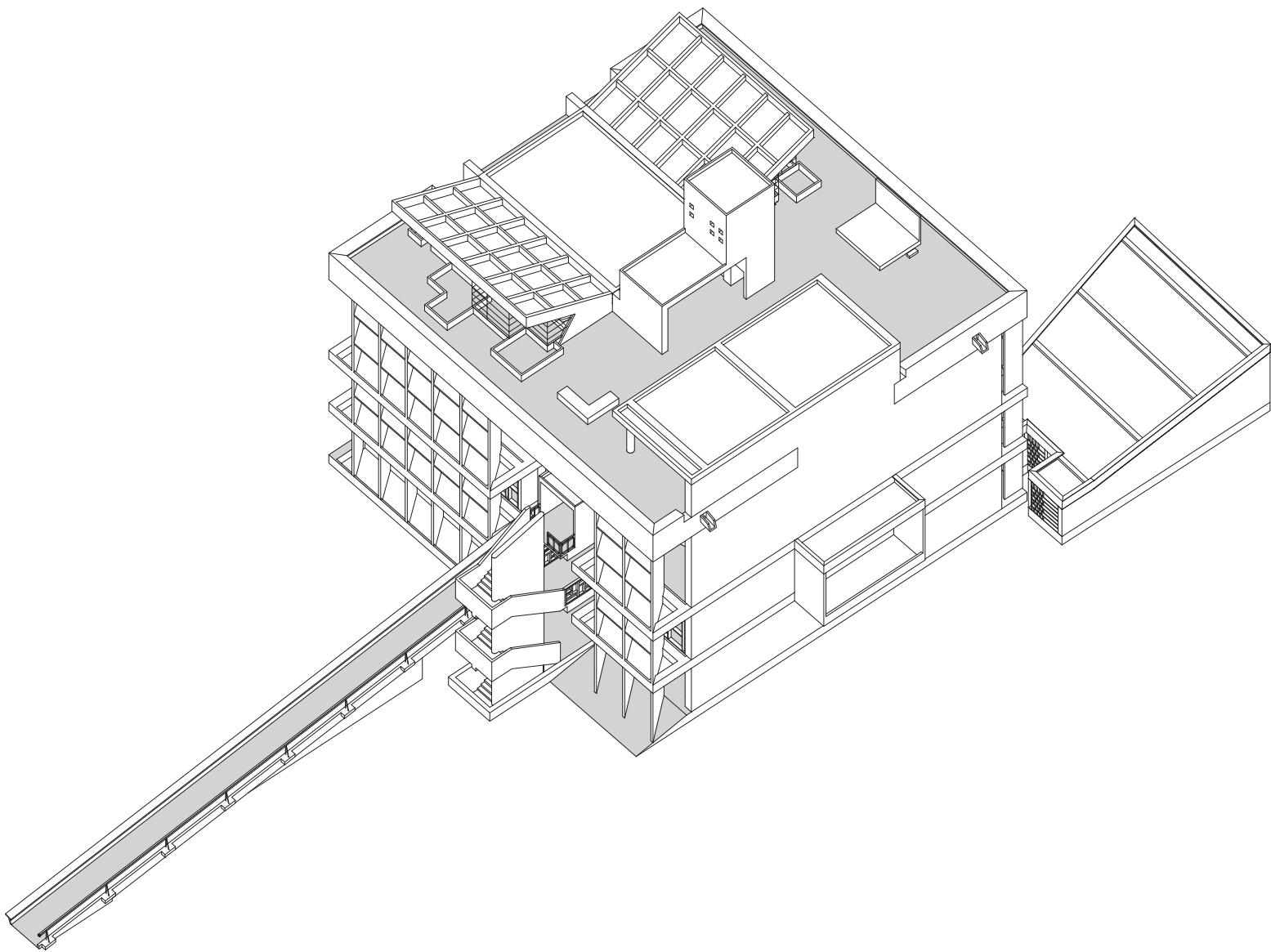
36

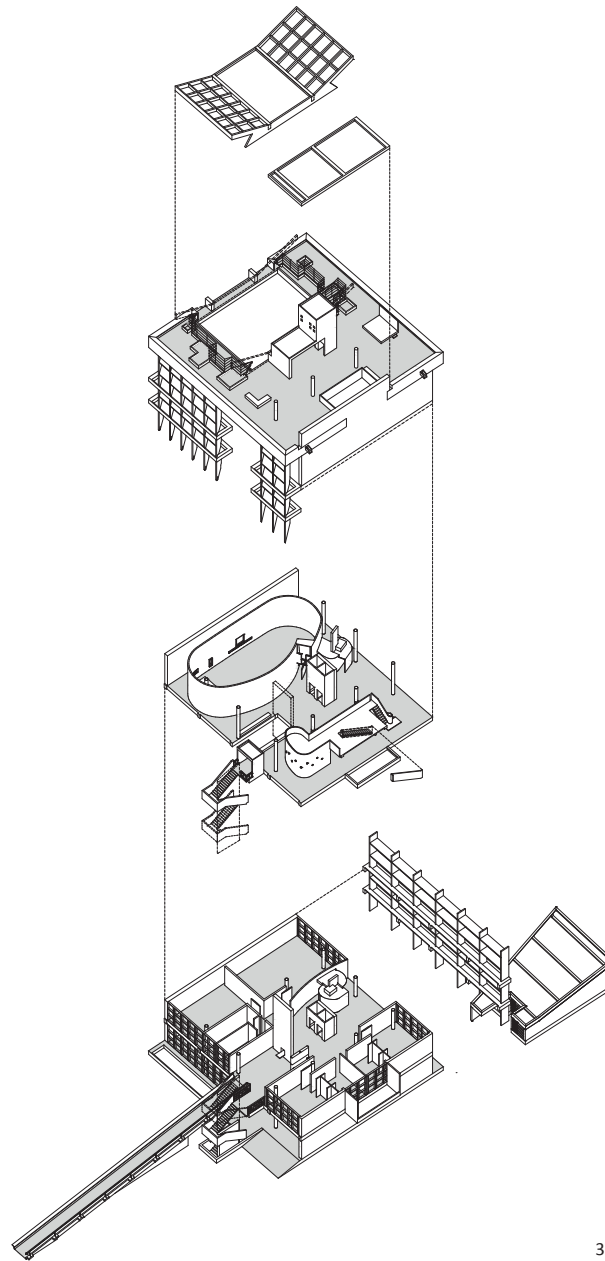
33. Vista del ingreso al auditorio

34. Vista del auditorio

35. Vista del espacio entre el muro convexo del auditorio y el entramado de láminas de hormigón y, entre ambos, la columna retrasada del borde de la placa y las dilataciones que separan, abajo y al fondo, el plano de *brise-soleil*; fotografía de Aline Leroy

36. Vista de la esquina interior del vestíbulo al sureste; fotografía de Aline Leroy





38

37. Vista superior desde el acceso

38. Vista superior desde el acceso con los elementos del palacio despiezados

Entre abstracción y concreción

Nosotros somos, los de París, unos abstractores de quintaesencia, [...] unos poseídos del equilibrio puro.

Lo propio de la creación es una puesta en ecuación de relaciones forzosamente nuevas, ya que uno de los términos es fijo —la sensibilidad humana— y que el otro está siempre en movimiento, las contingencias, es decir, el medio formado por la calidad técnica, en todos los terrenos [...].

LE CORBUSIER, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 1930

Entre abstracción y concreción

En la obra plástica de Le Corbusier está presente su interés por las actividades puramente formales, como las matemáticas o la música. Respecto de las primeras, cabe recordar que en 1928 apeló a la noción de *solución elegante* como un atributo al que aspiraba en la construcción de su obra arquitectónica, aludiendo a la formulación homónima que había hecho Henri Poincaré para referirse a la cualidad de las soluciones matemáticas cuando estas resuelven los problemas dados con la mayor economía de medios.¹

Es así como el arquitecto también reconoció vínculos entre la concepción de las obras plásticas y la de las obras musicales. Comparó la música regida por la percepción auditiva, afinada por el diapason y ordenada mediante escalas melódicas y patrones rítmicos,² con las disciplinas plásticas dominadas por la percepción visual y ordenadas en acuerdo con sistemas de medida y comparación como los de la proporción: “Sublimar es un acto profundamente individual [...se sublima] con eso que no es nada y lo es todo: *con la proporción*. La proporción es una serie de relaciones conjugadas”³

Dicho de otro modo, asimiló la música y las artes plásticas como construcciones que, con medios diversos, pero de manera análoga, estructuran los valores y los ritmos perceptibles por los sentidos, analogía que tendrá luego repercusiones en su modo de entender el emplazamiento de la arquitectura en el sitio para dar lugar a relaciones entre el orden del espacio que la construcción concreta y el espacio que estructura alrededor de ella hasta sus confines.

Esta característica de su pensamiento está presente en los escritos sobre el purismo que hizo conjuntamente con Amadeo Ozenfant⁴ en los que plantearon el carácter

1. Lo hizo en “En defensa de la arquitectura”, artículo en el que respondió a la crítica de Karol Teige a su proyecto para el Mundaneum en la revista *Stavba* (vol. 7, 1929). Fue publicado originalmente en otro número de la misma revista y reeditado en *L'Architecture d'Aujourd'hui* (“Le Corbusier & Pierre Jeanneret”, 10 [1933]). En castellano, véase Le Corbusier, *El espíritu nuevo en arquitectura: En defensa de la arquitectura*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Librería Yerba, 1983. (Le Corbusier, “L'esprit nouveau en architecture”, *Bulletin de l'ordre de l'Étoile d'Orient*, núm.1, 1925, 24-52.) Sobre la solución elegante, véase Bruno Reichlin, “Solution élégante: L'utile n'est pas le beau”, en *Le Corbusier: Une encyclopédie*, Jacques Lucan, ed., París: Centre Georges-Pompidou/Centre de Création Industrielle, 1987, 369-377.

2. “Es la música clásica, la que se ha hecho en la cabeza de un hombre que lo ha sentido todo, que todo lo ha calculado y que ha elegido y creado. Arquitectura y música son las manifestaciones instintivas de la dignidad humana [...] Arquitectura y música son unas hermanas muy íntimas: materia y espiritualidad, la arquitectura está en la música y la música está en la arquitectura.” (“C'est la musique classique, celle qui est faite dans la tête d'un homme qui a tout éprouvé, tout mesuré, et qui a choisi et créé. Architecture et musique sont les manifestations instinctives de la dignité humaine [...] Architecture et musique sont sœurs très intimes : matière et spiritualité, l'architecture

est dans la musique, la musique dans l'architecture.” Le Corbusier, *Precisions*, 27. (Le Corbusier, *Précisions*, 12). “Temas melódicos, armonía, contrapunto, orquestación, todos estos factores musicales permanecen libres, con una incomparable libertad si se piensa en unas analogías plásticas [...] Tan solo uno de los aspectos de la obra musical, la composición, se desvía espontáneamente hacia un orden bastante constante que recuerda, a lo menos escrita, una ordenación arquitectónica: testimonio sensible de esta unidad del espíritu a través de sus diversas manifestaciones, que traduce a otro lenguaje el evidente parentesco de los grandes órganos con las bóvedas de las catedrales.” Françoise de Pierrefeu y Le Corbusier, *La casa del hombre*, Barcelona: Poseidón, 1979, 118 (Françoise de Pierrefeu y Le Corbusier, *La maison des hommes*, París: Plon, 1942.)

3. “Se sublimer est un acte profondément individuel [...] se sublimise] avec ceci qui n'est rien et qui est tout: avec la proportion. La proportion est une série de rapports conjugués.” Le Corbusier, *Precisions*, 28. (Le Corbusier, *Précisions*, 12.)

4. Charles-Édouard Jeanneret formuló el purismo junto al pintor Amadeo Ozenfant: inicialmente, en *Après le cubisme* (1918), y posteriormente, en el artículo “Sur la plastique”, publicado en el primer número de la revista *L'Esprit Nouveau*, en 1920. Sobre el carácter formativo del purismo, véase Teresa Rovira, *Problemas de forma: Schoenberg y Le Corbusier*, Barcelona: UPC-ETSAB, 1999.

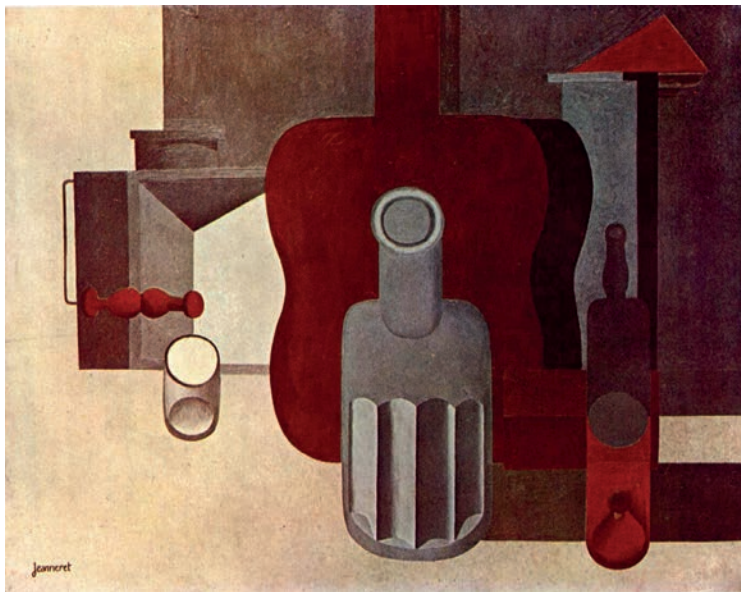
5. “Si, la regla es el juego [...] cuando mi cliente me llena la cabeza con todas sus pequeñas necesidades, acepto, acepto hasta un cierto punto en que digo ¡no, imposible! Pues está entonces fuera de la regla de mi juego, del juego en cuestión: el juego de esta casa, de esta combinación donde la regla ha surgido a la hora de la creación, se ha desarrollado, afirmado, convirtiéndose en maestra. ¡Todo dentro de la regla! ¡Nada fuera de la regla!”. (“[...] oui, la règle c'est le jeu [...] Quand mon client me remplit la tête de tels de ses petits besoins, j'accepte, j'accepte jusqu'à un certain point où je dis non, impossible! Car c'est alors hors de la règle de mon jeu, du jeu en question : le jeu de cette maison, de cette combinaison dont la règle a surgi à l'heure de la création, s'est développée, affirmée, devenue maîtresse.”) Le Corbusier, *Mise au point*, París: Forces Vives, 1965, 19.

constructivo de la obra plástica a partir de principios ordenadores de su forma, que comparó luego con las reglas de un juego, aludiendo precisamente a las actividades lúdicas puramente formales.⁵ Con esta determinación formativa buscaba componer la obra plástica al margen de la arbitrariedad. Una consecuencia de concebir la obra a partir de un sistema de reglas es que el juicio positivo sobre ella depende tanto de la sujeción a esas reglas previamente definidas como de la habilidad al practicarlas o, si se quiere, de la elegancia obtenida en la solución. Otra consecuencia es que la obra que encarna estos dos atributos de sujeción y habilidad se transforma en maestra, en memoria concreta en la que es inteligible el procedimiento mental a partir del cual fue realizada (figs. 1-3).

A diferencia del arte pictórico cuya realización puede regirse exclusivamente por leyes plásticas, la arquitectura se realiza solo en relación con otros aspectos concretos de la realidad, como los determinados por el sitio donde se emplaza, que es el tema de nuestro interés. En las obras plásticas de Le Corbusier se reconoce el carácter modelístico de cada realización que tiene de forma inmanente una serie de principios con validez general, pero a diferencia de cómo estos intervienen en la obra pictórica —y en las matemáticas o en la música—, regidos *solo* por sus propias leyes internas, en su arquitectura son principios que interpretan determinadas relaciones intelectualizadas con esos otros aspectos de la realidad sobre la que buscan actuar o, dicho de otro modo, son la simbolización inteligible de esas relaciones.

En este sentido —y dado el íntimo vínculo entre lo técnico y lo simbólico presente en la facultad humana de ordenar el espacio, que, como veremos, Le Corbusier reconoce—, conviene aquí explicar brevemente que la organización que hace el hombre del espacio concreta su relación con el mundo y establece una diferencia neta entre su ámbito y el de la naturaleza. Es un orden que está sustentado en características comunes al género humano —como las de su posición erguida y su complejo sistema sensorial gobernado por el sentido de la visión y los órganos del equilibrio—, las cuales constituyen condiciones absolutamente generales sobre las que se funda su rasgo más característico: la capacidad de simbolizar que estuvo en el origen de la domesticación del tiempo y del espacio y que dio lugar a la creación de un tiempo —el del calendario— y de un espacio —el de la casa—, construcciones artificiales que son propias del hombre.⁶

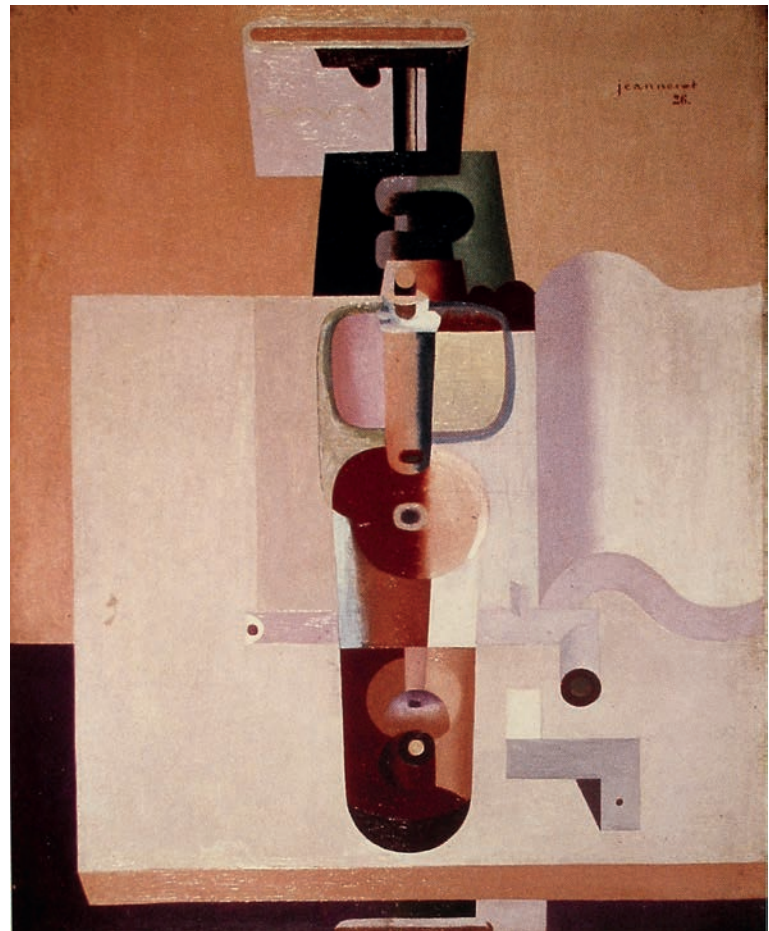
Existen cosas inauditas. Se desarrollan acontecimientos fabulosos. Ni los vemos ni los sentimos. Pero existen y están fuera de nuestra percepción. Sin embargo, denominamos “Natu-



1



2



3

1. Jeanneret, *Naturaleza muerta* (1920)
2. Jeanneret, *Naturaleza muerta con numerosos objetos* (1923)
3. Jeanneret, *Naturaleza muerta en rosa* (1926)

6. En *Le geste et le parole* (1964-1965), el paleoantropólogo André Leroi-Gourhan expuso la posibilidad de admitir en el hombre un vertimiento de los valores estéticos desde sus elevadas manifestaciones figurativas hacia su base fisiológica, y planteó que estos fondos fisiológicos, al ser los únicos confirmados por la paleontología, permiten considerar tanto el paso que se dio a las formas superiores como lo arcaico que permanece aún en estas. De allí su formulación de lo incomprensible que resultaría el arte abstracto como retorno a las fuentes si estas no hubiesen sido previamente aclaradas y comprendidas: “Si admitimos que la estética reposa sobre la conciencia de las formas y del movimiento (o de los valores y los ritmos), propia del hombre porque solo él es capaz de formular un juicio de valor, estamos llevados, por el mismo hecho, a buscar cuáles son las fuentes en las que toma su percepción del movimiento y de las formas [...] Su equipo sensorial, puesto al servicio de un maravilloso aparato transformador de las sensaciones en símbolos [...] toda su máquina animal funciona en varios niveles, los cuales son, hasta el de la integración intelectual, los mismos que los de otros seres vivos. Se puede decidir, a priori, que la simbolización inteligente es susceptible de devolverse del vértice hasta las profundidades de la base y que todo en el hombre es asimilable a los pasos del pensamiento estéticamente constructivo”. André Leroi-Gourhan, *El gesto y la palabra*, Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1971, 268-275. (André Leroi-Gourhan, *Le geste et le parole*, París: Albin Michel, 1964.)

7. “Des choses inouïes existent. Des événements fabuleux se déroulent. Nous ne les voyons ni ne les ressentons. Elles sont et ils sont hors de notre perception. Pourtant nous avons désigné du terme de «Nature» un monde déjà immense Et déjà merveilleux qui est fait de ce que nous voyons et apprécions. C’est là notre milieu, le milieu de nos agissements, de nos entreprises, l’objet de nos méditations. Tout passe, par nous, au travers de notre personnalité chaque fois individuelle. Et ce que nous pouvons en déduire, en conclure, ce que notre esprit peut échafauder à son tour en un *système qui est le nôtre*, qui est la *création humaine*, c’est l’œuvre d’art – dans tous les domaines. D’une part, la nature, cône immensément ouvert vers l’infini. Sa pointe nous perce; son contenu se déverse en nous. A l’opposé, un autre cône surgit, s’ouvrant

raleza” a un mundo inmenso y maravilloso hecho de lo que vemos y apreciamos. Es nuestro territorio, el de nuestras acciones y nuestras empresas, el objeto de nuestras meditaciones. En nosotros todo pasa a través de la personalidad, siempre individual. Y lo que podemos deducir, inferir, lo que nuestra mente puede a su vez bosquejar en un sistema *nuestro*, que es *creación humana*, es la obra de arte —en todos los campos. De un lado la naturaleza, cono inmensamente abierto hacia el infinito. Su punta nos atraviesa, su contenido se vierte en nosotros. Del lado opuesto otro cono surge abierto también hacia el infinito. En el punto de encuentro de los dos conos, está el hombre. El hombre que percibe y el hombre que revela: el hombre-médium [...] importante observar que, pase lo que pase, el ojo humano, su instrumento más poderoso de percepción, inmutablemente se encuentra a 1,6 m del suelo. Y nuestros pies inmutablemente en la tierra. Esta distancia de 1,6 m es la *que dimensiona el universo*, para nosotros, *los hombres*.⁷(fig. 4)

Desde este punto de vista, la arquitectura es una actividad premeditada para organizar ese espacio propio —diferenciado *de* pero relacionado *con* la naturaleza envolvente—, una operación regida por esa necesidad humana general de establecer un orden que signifique su dominio y control del espacio circundante, que simbolice su orientación en el mundo, en relación con los ciclos naturales y cósmicos, tanto en la casa, como en la ciudad y el territorio. La arquitectura es una de las formas simbólicas que concreta esa relación entre el hombre y el mundo, y los modos en que esa relación se ha manifestado en el pasado son análogos entre sí al fundarse en una base fisiológica común.

El orden natural, concretado en los atributos perceptibles del sitio, fue para Le Corbusier un objeto de intensa atención, en cuanto base para la composición arquitectónica de su obra. Como gran observador, buscó comprender las leyes formativas que había tras sus caracteres: los que dan forma al relieve del sitio, a su extensión y a su elevamiento, que definen tanto sus valores topográficos como sus atributos panorámicos; o los que relacionan el sitio con la formalidad de los ciclos cósmicos, con la incidencia solar que determina un clima y sus valores atmosféricos de luz, aire y humedad; o la conjunción entre estos y los principios formativos de su geología que le confieren atributos al suelo, por su proximidad al agua —sea en formaciones fluviales, lacustres o marítimas—, de las que dependen tanto su humedad o su aridez como su dureza o su blandura y la vegetación que lo cubre.

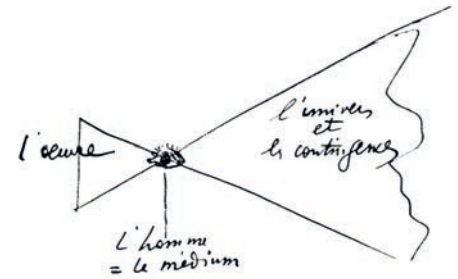
La Tierra: una estructura ósea (rocas) producto de la materia en fusión que se enfrió en la superficie y sufrió encogimientos, contracciones, divisiones y desgarros, etcétera... y por

encima el juego inmemorial del agua: vapor de agua. Ríos, erosión o infiltración. Agua, ese paciente roedor: nivelador. Y finalmente el Sol, que hace que el viento sople. Agua: erosión (corrosión activa). Agua: aluvión (nivelación, filtración, enterramiento, descanso) [...] y el hombre, inmerso en este juego implacable e indiferente de fuerzas ciclópeas ajenas a los años, estaciones y períodos humanos, se ve obligado a inclinarse ante los movimientos impredecibles de los elementos [...].⁸

Las obras del pasado fueron para el arquitecto un testimonio de las diversas interpretaciones de esa relación entre el hombre y el mundo que dan cuenta de las variaciones concretas de esa facultad de ordenar el espacio. La precisa posición relativa entre todos los elementos de una obra de arquitectura cuando forma un conjunto relacionado con todo lo que la rodea da sentido a lo arquitectónico como soporte intelectualizado de esa relación, donde adquiere significado su carácter simbólico primordial. Esto convierte esas realizaciones del pasado en memoria concreta que es fuente de conocimiento sobre el oficio de dar lugar al espacio y constituye, por lo tanto, su tradición.

En este sentido, para Le Corbusier pensar lo arquitectónico era considerar y juzgar las obras del pasado cuya comprensión —el acto de hacer emerger de la inconsciencia a la consciencia el pensamiento formativo que las había ordenado— constituía un *potencial en términos de arquitectura* que era lo que, según él, conformaba las *reservas* para un arquitecto. El maestro franco-suizo aprendió arquitectura a través de las obras de la tradición estudiándolas en sus frecuentes viajes a las bibliotecas, en los libros, y también en los lugares, en las obras emplazadas en el sitio. Unos y otros viajes fueron la ocasión para registrar en sus cuadernos, mediante dibujos y comentarios, esa arquitectura inmanente presente en las *obras maestras*, nunca mejor dicho de otro modo.

Le Corbusier, al construir su arquitectura mediante los instrumentos del proyecto, buscó reeditar el arcaico sentido de domesticación del espacio que dio origen a la casa, proceso que obedeció a las leyes de relación entre la función y la forma, como en el perfeccionamiento de cualquier utensilio, mediante el cual se consolidaron los tipos con el paso del tiempo.⁹ Con otros medios y en el corto tiempo de su obra, se propuso perfeccionar sus propios modelos, un resultado que en su modo de pensar consistía en la relación indisoluble entre los aspectos simbólicos y los funcionales de la obra.



4

4. El hombre, el médium; *La ville radieuse* (1935)

à son tour vers un infini : l'œuvre humaine. Entre les deux cônes, au point de rencontre, est l'homme. L'homme qui perçoit et l'homme qui révèle : l'homme-médium [...] il est utile d'observer que, quoi qu'il advienne, l'œil de l'homme, qui est son plus puissant outil de perception est immuablement situé à 1 m. 60 du Sol. Et nos pieds sont immuablement posés sur la Terre. Cet écart de 1 m. 60, c'est lui qui *dimensionne l'univers*, pour nous, *hommes*." Le Corbusier, *La ville radieuse*, Boulogne: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1935, 83.

8. Le Corbusier, *Aircraft*, Madrid: Abada, 2003 [1935], traducción de Carolina del Olmo y Cesar Rendueles.

9. Leroi-Gourhan identificó que "la organización de espacio habitado no es solamente una comodidad técnica; es, al mismo título que el lenguaje, la expresión simbólica de un comportamiento globalmente humano. En todos los grupos humanos conocidos, el hábitat responde a una triple necesidad: la de crear un medio técnicamente eficaz, la de asegurar un marco al sistema social y la de poner orden, a partir de allí en el universo circundante. La primera de estas propiedades corresponde a la estética funcional [...] todo hábitat es evidentemente un instrumento y, por este hecho, está sometido a las reglas de la evolución de las relaciones de la función y la forma". Leroi-Gourhan, *El gesto y la palabra*, 311.

La casa [...] a través de los tiempos y en todos los climas es una organización [...] tan pura que siempre ha adquirido el carácter de un tipo [...] único en el curso de una época, basado en las mismas causas profundas, racionales o sentimentales.¹⁰

10. “La maison [...] à travers les âges et sous tous les climats, est une organisation [...] si pure qu’elle a toujours pris le caractère d’un type [...] unique dans le courant d’une époque, basé sur les mêmes causes profondes, raisonnables ou sentimentales.” Le Corbusier, *Une maison, un palais: A la recherche d’une unité architecturale*, París: Crès, 1928, 36.

11. La constante pregunta por el sentido que tienen los instrumentos con los que actúa se reedita en julio de 1951 en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna celebrado en Hoddesdon, el mismo año en que se le encomiendan los proyectos para la casa Sarabhai y el Palacio de los Hilanderos y cuando afirma —refiriéndose a su trabajo en Chandigarh—: “Todo lo que creía saber de arquitectura y de urbanismo ha sido cuestionado”. (“Tout ce que je croyais savoir en architecture et en urbanisme a été remis en question.”) Giorgio Cucci, “ciam. La poésie en casier”, en *Le Corbusier: Une encyclopédie*, 91.

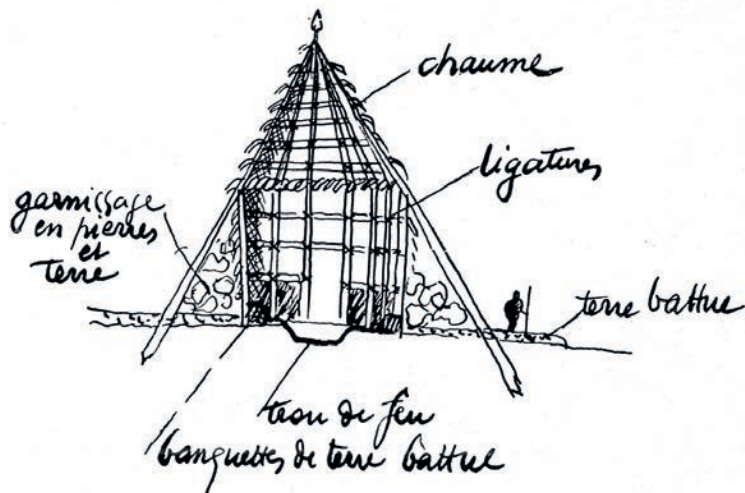
12. Con ‘primitivo’ se refiere Le Corbusier a los limitados medios técnicos de construcción, no a los constructores, cuyo juicio infiere en el orden arquitectónico dispuesto, en el que ve los principios que darán lugar a los grandes ejemplos de arquitectura: “No hay hombre primitivo, hay medios primitivos. La idea es constante y está en potencia desde el comienzo” —dice, refiriéndose a los ejemplos de una casa y un templo primitivos—. Véase Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, Buenos Aires: Poseidón, 1964, 53. (*Vers une architecture*, París: Crès, 1924.)

Ejerciendo un genuino rasgo moderno, para Le Corbusier la noción de lo que es arquitectura no era algo dado y fijo que había sido establecido de una vez por todas y para siempre, sino un conocimiento que se transformaba por el ejercicio de concretar obras y por la continua reflexión que hacía sobre el sentido de esa acción. Entre líneas, en sus textos hay muchas definiciones de arquitectura que no se excluyen y que dan cuenta de las diversas perspectivas desde las cuales enfocó su oficio en relación con determinados aspectos, de los cuales la relación entre la edificación y el entorno en el cual se emplaza, objeto de nuestra atención, es apenas uno.¹¹

En *Une maison, un palais: A la recherche d’une unité architecturale*, Le Corbusier hizo algunos dibujos de arquitecturas arcaicas, de casas y templos que, aunque están hechas con medios técnicos muy limitados, las elige como obras que son ejemplares por la nitidez de sus reglas formativas, por la exactitud de las relaciones elementales con las que fueron construidas y porque vio en ellas el sustrato de lo que serán los grandes ejemplos de la arquitectura.

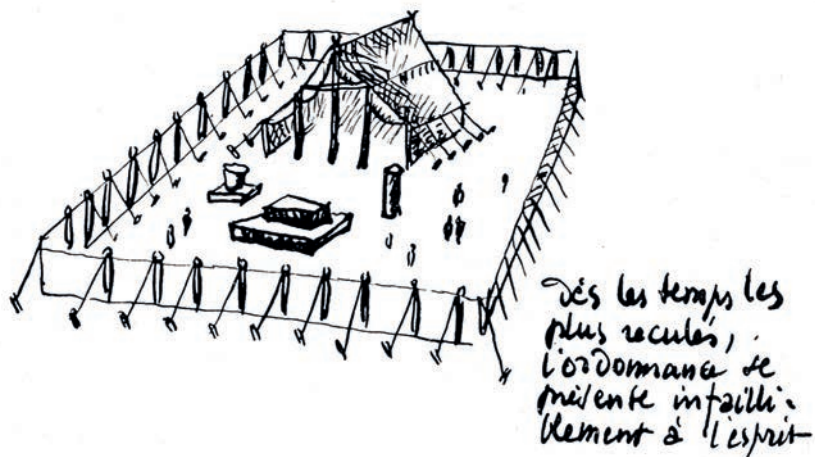
En uno de ellos dibujó la sección de una choza de planta circular (fig. 5), cuyo volumen forma la intersección de un cilindro con un cono de mayor altura y diámetro. Una casa primitiva¹² en la que reconoció la precisión del ordenamiento dado a sencillos materiales con técnicas básicas, como son el moldeado de la tierra batida en el piso que forma la concavidad de un hogar central, junto con las bancas para sentarse en torno y el suelo alrededor, además del entramado de elementos verticales y horizontales de madera atados con nudos que genera el espacio y el volumen y que forma en su parte baja una cámara rellena de piedras y tierra. En esta construcción vio la exactitud de una disposición regida por la geometría, que Le Corbusier consideraba la actividad característica del hombre, y también el rasgo de economía que dirige la construcción humana, tanto en la forma y el esfuerzo al que está sometido cada uno de los elementos de madera como en la precisa función de cada atadura para sujetarlos.

Una primera mirada puede inducir a pensar que no habría en este dibujo una consideración de lo que rodea la casa. Sin embargo, la observación atenta permite reconocer cómo



5

La hutte votive primitive.



6

5. La casa primitiva; *Une maison, un palais* (1928)

6. El templo primitivo; *Une maison, un palais* (1928)

cada elemento de esta sencilla habitación ha sido dispuesto en relación con los demás para fijar con nitidez la separación y diferencia respecto de la naturaleza que la envuelve, cuya presencia podemos inferir en cada uno de sus límites: abajo, la fuerza gravitatoria y la humedad terrestres evidentes en los travesaños hincados que la soportan y en el revestimiento llano y terroso del suelo que moldea el hogar, eje vertical alrededor del cual se ordena el espacio cuyo fuego caldea y protege; arriba, la atmósfera y la bóveda celeste, en la extensión vertical de anillos concéntricos hacia un vértice orientado al cosmos, cuya cubierta sugiere el deslizamiento del agua y la nieve por sus pendientes; y a los lados, la presencia del espacio circundante, separado por los entramados que confinan un ámbito que sugiere el control de lo que lo rodea, aunque no sea visible, cuya contención ciclópea protege del viento y otras amenazas.

Al detenemos en cada elemento que Le Corbusier señala en el dibujo de la casa para ver las relaciones que guarda con los demás, podemos inferir la confluencia entre los aspectos técnicos y los simbólicos que esa disposición realiza.¹³ Su papel como utensilio es al mismo tiempo concreción de la formalidad de los actos humanos y de la necesidad de dominar el espacio alrededor. Este vínculo consustancial entre lo técnico y lo simbólico que ejemplifica en los dibujos de estas formas arcaicas es el que en *Une maison, un palais* el arquitecto contrapone a sus propias obras, como reedición en los albores del siglo xx de ese sentido genuino de la forma arquitectónica cuyas indisolubles fuentes técnicas y simbólicas estas encarnarían, si bien con otros medios.

13. En este sentido, Mircea Eliade ha identificado que “La arquitectura sagrada no ha hecho sino recoger y desarrollar el simbolismo cosmológico presente ya en la estructura de las habitaciones primitivas”. Mircea Eliade, *Lo sagrado y lo profano*, Barcelona: Labor, 1981, 55. (Mircea Eliade, *Das Heilige und das Profane*, Hamburgo: Rowohlt, 1957.

14. “Mais en déterminant les distances respectives des objets, il a inventé des rythmes, des rythmes sensibles à l’œil, clairs dans leurs rapports. Et ces rythmes sont à la naissance des agissements humains. Ils sonnent en l’homme par une fatalité organique, la même fatalité qui fait tracer la section d’or à des enfants, à des vieillards, à des sauvages, à des lettrés.” Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, 55. (*Vers une architecture*, París: Crès, 1924.)

Pero, al determinar las distancias respectivas de los objetos, [el hombre] ha inventado ritmos, ritmos sensibles a la vista, claros en sus relaciones. Y estos ritmos se encuentran en el nacimiento de los actos humanos. Resuenan en el hombre por una fatalidad orgánica [...].¹⁴

El testimonio de lo arquitectónico presente en las construcciones primitivas también lo trae en el dibujo de un santuario arcaico en cuya disposición ve los principios que darán lugar a la arquitectura. Se trata de un recinto sagrado de planta rectangular confinado por una empalizada de altos postes y cuerdas, con una choza, el altar y los jarrones de sacrificio ordenados en su interior (fig. 6). Tanto las medidas regladas por un módulo que lo ordena todo como el soporte geométrico de la forma de cada pieza y del conjunto, así como los ritmos que las relaciones entre estos determinan, son todos rasgos que contrastan y separan ese recinto del espacio envolvente que no vemos, pero inferimos: “[...] en

este producto del ordenamiento, la arquitectura es toda ella un potencial, germen claro y vigoroso de lo que siglos más tarde tomará forma de foros, vestíbulos, salas, columnas, frontones, cúpulas”.¹⁵

Le Corbusier ejemplifica las características arquitectónicas que hemos mencionado, más consolidadas, en construcciones como las de las ancestrales casas de Mesopotamia. Estas dan cuenta de una mayor capacidad técnica para construir, evidente en sus elementos que conllevan el domino de diferentes oficios artesanales y en el orden que adquirió cada uno en relación con los demás, al ser dispuestos en la obra formando partes encajadas entre sí y en relación con lo que rodea el conjunto (fig. 7). Son también la memoria de un modo de vida campesino que está relacionado con el dominio técnico necesario para el cultivo de la tierra e inscrito, por lo tanto, en una comprensión de los ciclos naturales que ritman los tiempos de la siembra y de la cosecha.

Para Le Corbusier, los ejemplos de lo que denomina la gran arquitectura están ya erigidos en santuarios como el de Stonehenge, en Salisbury, en sus recintos megalíticos ordenados por rituales que relacionaban al hombre con el orden cósmico (fig. 9) y en el de Rameswaram, en la India, otro recinto sagrado que guarda en su interior los elementos dominados del mundo exterior: un conjunto de alamedas, de estanques sagrados, de recintos y pórticos que rodean un templo, el símbolo del universo controlado (fig. 8)¹⁶ en cuya disposición vio las cualidades de la arquitectura: “orden, [...] jerarquía. Intensidad, ductilidad y sutileza. Matiz”—, las que, luego del efecto de la primera *sensación brutal*, dejan ver sus diversos matices y la inagotable exposición de intenciones que puede inferir quien observa con atención: la obra —transformada en maestra— exhibe a sus ojos la sabiduría en el ejercicio de las *reglas de juego* dispuestas por su ordenador.

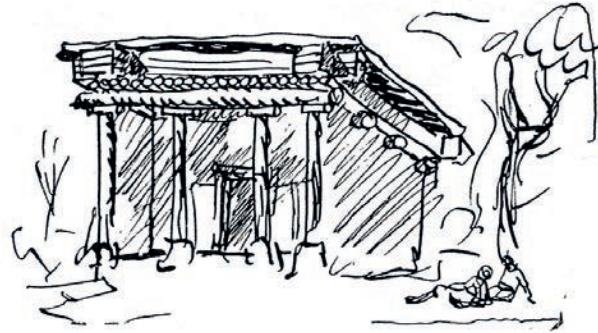
Y aun creyéndose finalmente satisfecha, la mente descubre de pronto nuevas intenciones en la obra largo rato contemplada. Y nunca la gran obra arquitectónica, partícipe del sitio que la envuelve, termina de decir la última palabra.¹⁷

Los anteriores dibujos de *Une maison, un palais* (secciones, plantas o perspectivas) tienen en común que son ilustraciones en las cuales las obras se ven separadas de lo que las rodea y que el énfasis se enfoca en las relaciones entre las dimensiones y las posiciones relativas de sus elementos, que son las que sustentan su forma. En otra serie de croquis,

15. “Dans ce produit de l’ordonnance, l’architecture est en puissance, toute, totalement, germe clair et vigoureux de ce qui, des siècles plus tard, formera les forums, les vestibules, les salles, les colonnes, les frontons, les dômes.” Le Corbusier, *Une maison, un palais*, 40.

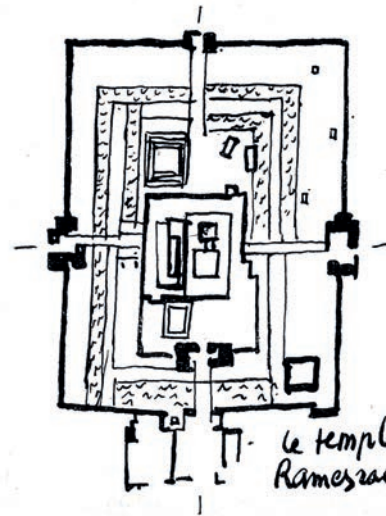
16. Leroi-Gourhan identifica que la creación de “[...] una superficie artificial aislando al hombre como un círculo mágico no es separable del hecho de poder hacer entrar en ella, material o simbólicamente, los elementos dominados del universo exterior, y no hay una gran distancia entre la integración del granero, reserva de alimento, y la del templo, símbolo del universo controlado”. Leroi-Gourhan, *El gesto y la palabra*, 324.

17. “Et si, en fin, l’esprit se croit rassasié, subitement il découvre dans l’œuvre contemplée depuis longtemps de nouvelles intentions. Et jamais le grand œuvre architectural, participant du site qui l’entoure, n’a dit son dernier mot.” Le Corbusier, *Une maison, un palais*, 10.



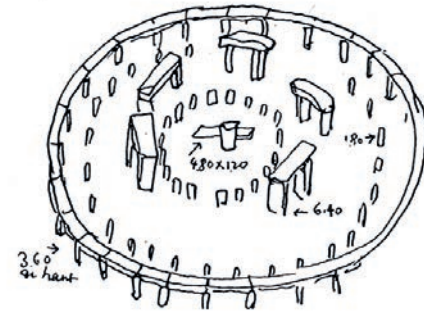
Habitat d'origine au
bord du lac noir.
(coup transversal)

7



le temple de
Rameswaram

8



Stonehenge
Salisbury
druide

9

7. Casas de Mesopotamia ; *Une maison, un palais* (1928)

8. Recinto megalítico de Stonehenge, Salisbury; *Une maison, un palais* (1928)

9. Templo en Rameswaram, India; *Une maison, un palais* (1928)

Le Corbusier dibuja las obras entre las formas geográficas o paisajísticas que las rodean y pone de relieve en ese registro, además de la cohesión interna de la edificación, las relaciones que se dan entre esta y sus alrededores, es decir, las características arquitectónicas de su composición con esos elementos del entorno cercanos y lejanos, concebidos como paisaje.¹⁸

Podréis constatar que el espíritu humano actúa no solamente sobre las obras puramente humanas, como la arquitectura, sino incluso en lo que se ha venido llamando naturaleza, modelando los paisajes [...] La naturaleza modelada por el hombre se alía con las casas que construye. Viajando por distintos países se ve que los modos de cultivo determinan aspectos profundamente distintos del paisaje; las casas en el campo se unen en un mismo espíritu. Y no solo los climas son quienes dictan la forma del lugar.¹⁹

En el dibujo de las residencias de verano en los alrededores de Pekín vemos desde arriba y al sesgo dos edificaciones (fig. 10): la más cercana es un recinto de planta rectangular con pórticos rectos en los cuatro lados y, dentro, otras piezas también lineales que componen recintos menores. El más extenso está situado en posición central y sobresaliente en altura; es un pabellón de base cuadrada abierto a los lados, entre un plinto y una cubierta de pendientes inclinadas. Detrás de este conjunto, otra edificación replica —abierta a los cuatro vientos y con mayor tamaño— el orden del pabellón construido dentro del recinto.

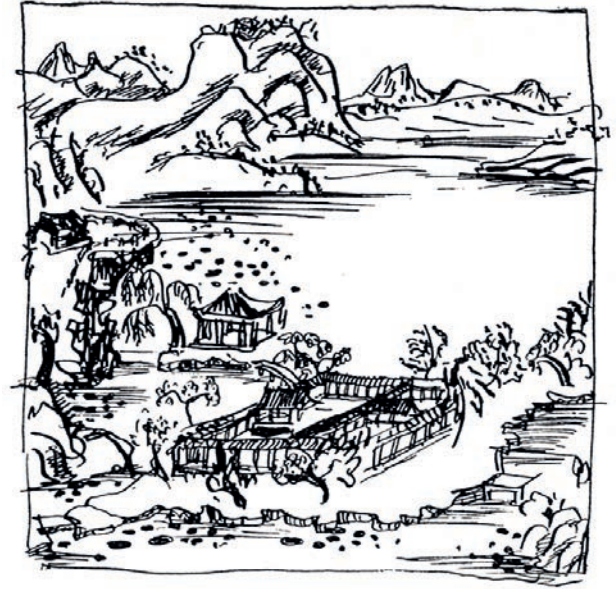
Ambas piezas están emplazadas sobre un terreno llano pero en diferente posición respecto de él: la que forma el recinto se asienta directamente sobre el suelo, mientras que el pabellón está sobre una gran base que lo eleva del terreno, también cuadrada y mayor que su perímetro. Las construcciones están en relación con árboles adyacentes y sus trazos curvilíneos contrastan con el entramado de líneas verticales y horizontales que sustenta ambas construcciones; es una contraposición que se amplifica por la presencia inmediata del borde sinuoso del terreno en la esquina inferior derecha y por los perfiles de las escarpadas montañas que bordean las construcciones por el costado izquierdo y las que cierran al fondo el horizonte recortando una silueta ondulante contra la breve franja visible del cielo.

El contraste entre las formaciones arquitectónicas y las geográficas que las envuelven también está latente en el dibujo que hizo de tres dados en el borde de la vía sacra que conduce al templo de Apolo, en el santuario de Delfos (fig. 11).²⁰ Están asentados so-

18. Su afinada mirada ejercitada en su oficio de pintor fue empleada en el registro minucioso de lo que veía en sus viajes —en sus numerosos apuntes en cuadernos— como un modo de indagar sobre las leyes que se podían deducir tanto del orden geográfico de un sitio como de la huella humana que lo transforma en lugar, en ambos casos vistas por el arquitecto como paisaje. Xavier Monteys ha identificado que, “[...] como pintor, el paisaje es de los pocos géneros que no cultiva [Le Corbusier], porque ya lo hace como arquitecto”. Xavier Monteys, ed., *Massilia 2004bis: Le Corbusier y el paisaje*, Sant Cugat del Vallès: Associació d’idees, 2004. Sobre la relación de Le Corbusier con el paisaje, véase también Jean-Louis Cohen, ed., *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*, Nueva York: The Museum of Modern Art, 2013.

19. Le Corbusier, “El espíritu nuevo en arquitectura”. (Le Corbusier, “L’esprit nouveau en architecture”, 24-52.) Es la publicación de una conferencia pronunciada en la Sorbona el 12 de junio de 1924.

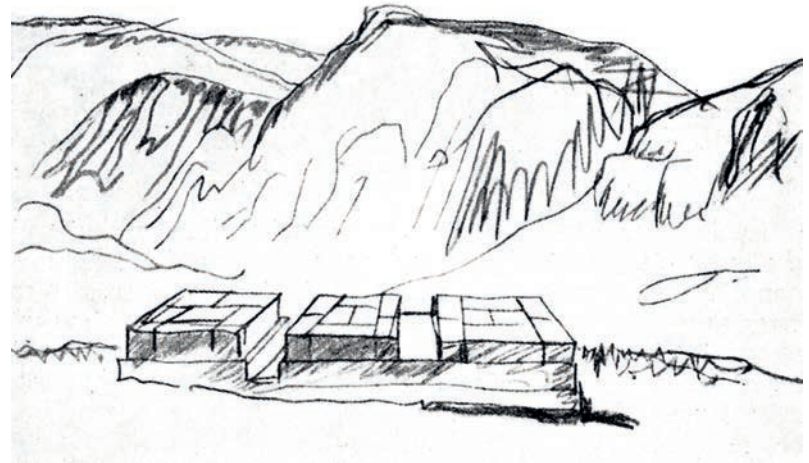
20. Este dibujo fue hecho en el sitio por el joven Jeanneret en 1911 durante su viaje de estudios a través de los países de Oriente. Sobre su visita al santuario de Delfos, véase Ricardo Daza, *Tras el viaje de oriente: Charles-Édouard Jeanneret – Le Corbusier*, Barcelona: Fundació Caja de Arquitectos, 2015, 199.



10

10. Las residencias de verano en los alrededores de Pekín; *Une maison, un palais* (1928)

11. Tres dados de piedra en Delfos; *Une maison, un palais* (1928)



11

bre una base común que los separa del suelo —y que define el enrase trazado por una línea horizontal sobre el plano frontal vertical—, sobre la cual se elevan los tres prismas formados por la disposición trabada de pulidas piezas de cantería, también prismáticas. Contra el volumen de esta base niveladora se recorta abajo la sinuosa línea del terreno ligeramente pendiente. El enfoque de Le Corbusier al superponer este fragmento de arquitectura contra las formaciones montañosas, tras el abismo del valle de Pleistos que se abre entre ambos, es el que intensifica el valor de ese contraste y magnifica en el primer plano la geometría sobre la que están erigidos los tres dados.

Son dos dibujos que evidencian una mirada que registra el valor plástico de oponer el orden arquitectónico —sustentado por tramas geométricas de líneas horizontales y verticales— a las formaciones de la geografía y la vegetación inscritas en geometrías sinuosas de apariencia informe; es decir, la contraposición entre entidades que obedecen a reglas formativas diversas: las que son hechas por el trabajo del hombre y las que obedecen a las leyes de la naturaleza.

Esta oposición da cuenta del carácter de composición espacial que adquiere para Le Corbusier el emplazamiento de la arquitectura en relación con lo que la rodea, que se extiende más allá de la edificación hasta los confines sensibles. Es un principio que ejemplificó con la Acrópolis de Atenas, en otro dibujo junto al de los dados de Delfos. Se trata de una vista que hizo desde el norte a lo lejos, en la que enfoca la prominencia sobre la que se asienta el santuario de Atenea Partenos (fig. 12) y muestra los cortes abruptos, casi verticales, de sus bordes laterales y el plano de la superficie superior, levemente inclinado al oeste, con el perfil del Partenón sobresaliente en posición central. El dibujo contrasta la textura de esta base con el paisaje lejano del que apenas traza los límites marítimos, el más cercano sinuoso al oeste y el más lejano horizontal, sobre el que delinea las formaciones montañosas del fondo, cuyo perfil curvilíneo recorta contra la franja celeste.

El ojo ve lejos [...] El eje de la Acrópolis va del Pireo al Pentélico, del mar a la montaña, de los Propileos, perpendiculares al eje, a la lejanía del horizonte, al mar. Horizontal perpendicular a la dirección que os ha impuesto la arquitectura en el lugar donde estáis, percepción ortogonal que hay que tener en cuenta. Alta arquitectura: la Acrópolis extiende sus efectos hasta el horizonte.²¹



12



13

12. La Acrópolis de Atenas; *Une maison, un palais* (1928)

13. Muro en el campo que sigue el relieve del terreno; *Œuvre complète: 1910-1929*

21. “L’œil voit loin [...] L’axe de l’Acropole va du Pirée au Pentélique, de la mer à la montagne. Des Propylées, perpendiculaire à l’axe, au loin à l’horizon, la mer. Horizontale perpendiculaire à la direction que vous imprime l’architecture où vous êtes, perception orthogonale qui compte. Haute architecture : l’Acropole étend ses effets jusqu’à l’horizon.” Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, 151. (*Vers une architecture*, París: Crès, 1924.)

Evocando el encuentro con la Acrópolis de Atenas en su temprano viaje de Oriente en 1911, cuando aún era el joven Jeanneret, Le Corbusier ejemplificó la arquitectura emplazada en su sitio. Vio en la composición de las piezas que componen ese santuario elevado la cuidadosa fabricación del escenario para celebrar un ritual del cual formaba parte la extensión de lo visible hasta los confines del paisaje, en la lejanía. Reconoció la hábil disposición para modificar la relación visual con el paisaje circundante, para *acercar* lo lejano y ocultar lo cercano, que da sentido a la posición relativa de cada elemento. Vio en ese modo de proceder la incorporación de los atributos del sitio como sustento para concretar *una* arquitectura capaz de revelarlos —el *alimento* de la obra será el sentido de su alusión—, un gesto ordenador del espacio visible que separa y diferencia el ámbito humano del de la naturaleza, aunque en estrecha relación compositiva con ella.

El sitio es el plató de la composición arquitectónica [...] *Descubrí la arquitectura*, instalada en su sitio. Y más que eso: la arquitectura expresaba el sitio, —discurso y elocuencia del hombre convertido en señor de los lugares: Partenón, Acrópolis, estuario del Pireo y las islas; pero también, el más pequeño muro cercando ovejas; y nuevamente el muelle arrojado al mar y la cintura del puerto; y además esos tres dados de piedra, en Delfos, haciendo frente al Parnaso [...].²²

Esta consideración sobre una arquitectura que revela los atributos del sitio pone de relieve un rasgo que es propio de la imaginación de Le Corbusier: conectar ideas o aspectos de la realidad aparentemente irreconciliables. Ya hemos mencionado su búsqueda de un acuerdo por oposición entre los órdenes diversos de lo arquitectónico y la naturaleza, a la que se suma la oposición que aquí hace entre los ejemplos que menciona: de un lado la elaborada construcción ordenada por un rito en el santuario elevado en Atenas y, del otro, la referencia a la elemental disposición de un muro que demarca una parcela de pastoreo.

A la arquitectura concebida como invención pura y personal por un hombre —como lo hizo Fidias en el Partenón— Le Corbusier opone la arquitectura, resultado del trabajo colectivo de generaciones de hombres ejemplificada en un sencillo elemento, como es el muro en campo abierto que separa la naturaleza domesticada de lo que la rodea (fig. 13). La contraposición de estos dos modos de realizar obras pone de nuevo el acento en los medios técnicos a disposición de quienes construyeron estas arquitecturas, entre los limitados de una construcción pastoril y los refinados recursos a disposición de quienes

22. Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Buenos Aires: Infinito, 2008, 29-30, originalmente publicado como *Entretien avec les étudiants des écoles d'Architecture*, París: Denoël, 1943.

erigieron el santuario. También opone dos maneras de asentar la arquitectura sobre el relieve del terreno: la de los tres prismas que no tocan el suelo —separados por una base que los eleva— frente al muro de un cercado que se adapta sinuosamente al suelo.

Por lo tanto, la obra capaz de expresar los atributos del sitio no está determinada para Le Corbusier por los medios técnicos disponibles para edificarla, sino por la adecuada disposición de sus partes en relación con el paisaje alrededor, según la hábil consideración de quien las ordena. Más aún, es por esa razón por lo que equipara una construcción campesina realizada con procedimientos constructivos seculares con la más elaborada construcción de un santuario, que reúne destrezas técnicas propias de su situación en la metrópoli.

Espacios suspendidos y a ras del suelo

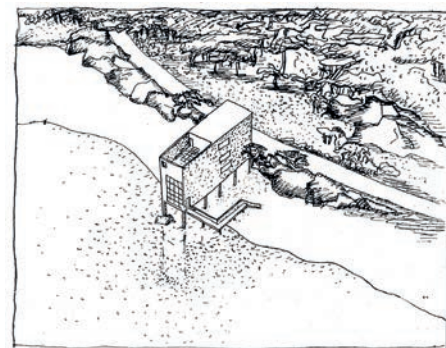
La oposición entre medios técnicos más o menos complejos está presente en dos modelos de espacio doméstico, dispuestos en diferente relación con la tierra por el arquitecto franco-suizo. En uno de ellos concibió los espacios que constituyen el núcleo colectivo de la vida doméstica asentados a ras de suelo, directamente sobre el terreno que se extiende hacia sus lados, con el cual estableció relaciones tanto visuales como transitivas, a partir de un orden constructivo artesanal en el que prevalecen los materiales rústicos. En el otro, separó del suelo estos espacios domésticos y los suspendió para disponerlos en posición de dominio visual sobre el paisaje alrededor, que enfocó con precisión para enmarcarlo e incorporarlo al espacio; un modelo basado en las posibilidades técnicas asociadas con el hormigón armado y el acero y con los elementos fabricados en serie.

Estos dos modelos de vida doméstica los contraponen Le Corbusier en *Une maison, un palais* al comparar dos ejemplos, uno ajeno y otro propio, para evidenciar —además de la oposición de los modos de vida asentados en el suelo o elevados sobre él— la diferencia que identificó entre las obras hechas por tradiciones populares y aquellas ordenadas con premeditación por un hombre. Incluyó dibujos de vistas elevadas hacia algunas de las barracas construidas por los pesadores en las dunas de Arcachón y de una de sus casas emplazada en la orilla, entre el mar y la playa en la Costa Azul (figs. 14, 15).²³

Se detuvo primero en la exposición de los atributos de las precarias barracas hechas por los pescadores de Arcachón con materiales obtenidos del sitio, en las que reconoció un



14

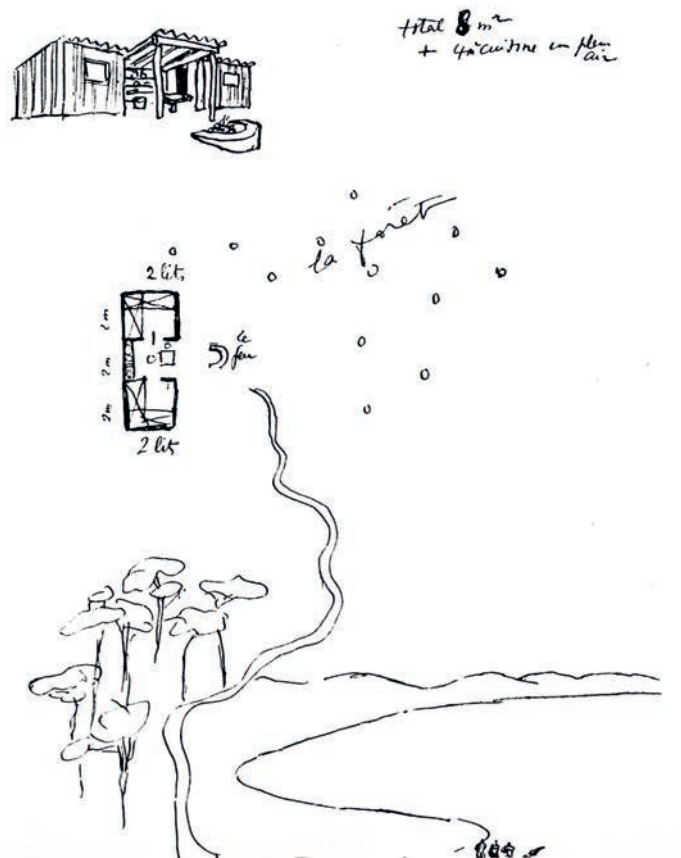


15

14. Barraca en las dunas de Arcachón; *Une maison, un palais* (1928)

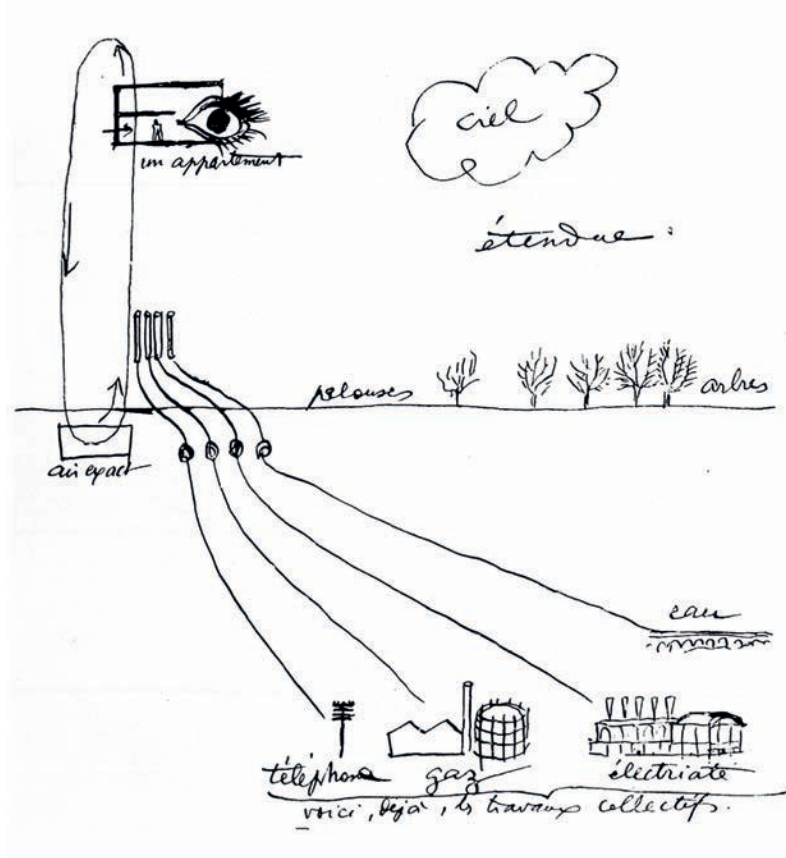
15. Casa en la costa azul, *Une maison, un palais* (1928)

23. Esto lo hizo en las páginas previas a la presentación en el libro, con fotografías, dibujos y breves textos, de varias casas construidas junto a Pierre Jeanneret: dos en la colonia Weissenhof en Stuttgart (1927), la Cook en París (1926) y la Stein en Garches (1927).



16

16. Una máquina de habitar para cuatro estudiantes en Arcachon; *La ville radieuse* (1935)



17

17. Una maquina de habitar urbana suspendida; *La ville radieuse* (1935)

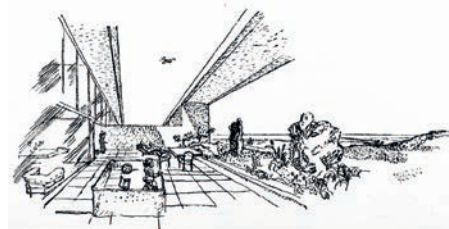
orden de máxima eficacia con recursos mínimos, capaz de construir el marco para una sencilla vida campestre en relación con la duna y el pinar y ceñido a la tradición colectiva de quienes erigieron esa serie de casas. Contrapuso este modo primario de construir, no siempre gobernado por la conciencia, con su propio ejercicio orientado por intenciones largamente meditadas, basadas en el conocimiento de los principios ordenadores de la arquitectura del pasado, aprehendidos y transformados en *reserva* para la acción. Lo ejemplificó con el dibujo de una pequeña casa que emplazó en la orilla de la Costa Azul, un prisma de base rectangular apaaisado y separado del suelo por esbeltos pilares redondos, concebido en hormigón armado, que dispuso sobre la playa entre una vía y el mar.

La oposición entre vida doméstica a ras del suelo y elevada también está presente en dos páginas consecutivas de la *Ville radieuse*, ejemplos sucesivos de vida campestre en estrecha relación con los atributos del sitio y de su manifiesto interés por trasladarla al que concibe para la vida urbana. En el primer caso se trata de una casa campestre para albergar a ocho estudiantes cuya composición celular dispuso reduciendo al mínimo las medidas de los espacios cubiertos con un sistema constructivo de rollizos de madera y cubierta inclinada vertiente al costado posterior —caracteres que anuncian el *cabanon* que construirá al despuntar los años cincuenta—, adyacente a un hogar en el costado anterior y emplazada entre un pinar frente a la bahía de Arcachón (fig. 16). La contrapone a su esquema de casas apiladas y suspendidas, conectadas con el suelo mediante circulaciones verticales y abastecidas por servicios públicos canalizados que orientan al amplio espacio arborizado y al cielo, fuente de luz (fig. 17).

Los anteriores ejemplos tienen su correlato en otros dos que también publicó en la *Ville radieuse*: el primero pone en evidencia cuánto significó la experiencia que disfrutaba anualmente durante sus vacaciones de verano en Le Piquey (fig. 18);²⁴ en este caso, en la pequeña casa de unos amigos en la que reconoció la solución arquitectónica a las precisas necesidades de una tranquila vida campestre, tanto en su espacio extendido de adentro hacia fuera y en la amplitud que logra con dimensiones muy reducidas como en la incorporación que hace de los elementos fundamentales: el sol, el cielo y la vegetación. El segundo ejemplo es la perspectiva desde una terraza del proyecto Durand en Argel, que podemos ver como la inversión de los usos seculares de la casa de Le Piquey, en el sentido de que esos mismos elementos fundamentales —el sol, el cielo y la vegetación— han sido incorporados al espacio doméstico a partir de otro orden arquitectónico, como vegetación inmediata superpuesta al verdor del paisaje en la lejanía, como recortes enmarcados de cielo, arriba y en el horizonte, como luz solar interceptada para producir



18

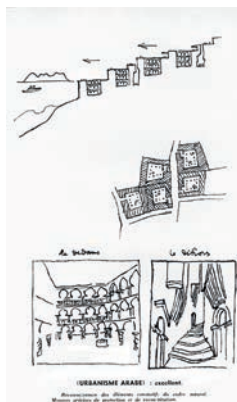


19

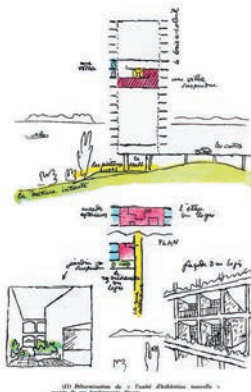
18. Las actividades domésticas a ras de suelo; *La ville radieuse* (1935)

19. La terraza suspendida de una célula, del proyecto Durand (Argel, 1932); *La ville radieuse* (1935)

24. Desde 1925 hasta 1938, Le Corbusier pasó sus vacaciones de verano en Le Piquey. Véase Tim Benton, "Atlantic coast: nature as inspiration", en Cohen, *Le Corbusier: An atlas*, 164.



20



21

20. El urbanismo árabe; *Manière de penser l'urbanisme* (1946)

21. La casa suspendida en *l'unité d'habitation nouvelle*; *Manière de penser l'urbanisme* (1946)

25. Le Corbusier, *La ville radieuse*, 29.

26. "Pour tous les hommes, dans les villes et dans les fermes : le soleil dans le logis, le ciel au travers des vitrages du logis, les arbres sous les yeux, depuis le logis. Je dis : les matériaux de l'urbanisme sont : le Soleil, le ciel, les arbres, l'acier, le ciment, dans cet ordre et dans cette hiérarchie." Le Corbusier, *La ville radieuse*, 29.

determinadas sombras y penumbras (fig. 19). De hecho, consideró esa casa mínima de Le Piquey como un modesto y elocuente testimonio del indisoluble vínculo entre arquitectura y urbanismo.²⁵

Le Corbusier reiteró en *La ville radieuse* su clasificación jerárquica de los elementos del urbanismo y, por consiguiente, de la arquitectura al describir los *goces esenciales* del hombre, tanto en la ciudad como en el campo, que son para él la incorporación del sol, del cielo y de los árboles; es decir, la casa vista como un instrumento cuyas partes son ordenadas para interceptar la luz solar, amplificar o atenuar su presencia, ver el cielo a través de sus ventanas y tener contigua la vegetación. De allí su proposición de los materiales del urbanismo, que son: "[...] El Sol, el cielo, los árboles, el acero y el hormigón, en ese orden y con esa jerarquía".²⁶ Podemos ver en esto una clasificación que da prioridad a las presencias naturales del sitio respecto de las técnicas mediante las cuales estas son incorporadas a la vida doméstica.

Dos ejemplos de urbanismo ilustran tanto los modos de vida *en y sobre* el suelo y como la inversión en el orden arquitectónico para interceptar algunas presencias del sitio, cuando contrapone el análisis de las tradicionales agrupaciones de vivienda de la ciudad árabe, a su planteamiento de casas en altura para Argel (figs. 20, 21). En las primeras pone de relieve sus cualidades en relación con la topografía, en como su emplazamiento aprovecha las virtudes panorámicas y en la disposición de los espacios no cubiertos en relación con los descubiertos, como hábil domesticación del intenso sol norafricano, para transformarlo en sombra y penumbra. A esta agrupación horizontal y asentada en el suelo, contrapone su unidad de habitación de orden vertical, a la que vincula algunos de los atributos de la ciudad tradicional, aunque ordenados en posiciones relativas diferentes con base en sus propios principios plásticos, cuya puesta en obra logra por el empleo que hace del hormigón armado.

No es casual que dos casas que Le Corbusier construyó para sí mismo sean también ejemplos de esos órdenes opuestos del espacio doméstico: elevado en su apartamento parisino en *Porte Molitor* de 1933 y rasante en relación con el terreno en su *cabanon* de 1952, frente al mar Mediterráneo en *Cap Martin* (figs. 22, 23). Adyacentes a un merendero en Roquebrune, ordenó las actividades a ras del suelo en pequeñas células en las que dispuso los espacios de habitación y trabajo en dimensiones mínimas, que relacionó con la planicie de un amplio desmonte en el terreno muy pendiente, hacia donde extendió la vida doméstica al aire libre, al lado de un árbol y vinculada al amplio horizonte



22



23

22. Le Corbusier sentado junto al *cabanon* en Roquebrune-Cap Martin; fotografía de Lucien Hervé; FLC R-3-80

23. Le Corbusier en la terraza de su apartamento de la calle Nungesser y Coli; fotografía de André Steiner



24



25

24. 'la favela' cuaderno B4-287; Río de Janeiro (1929)

25. Oasis de Laghouat; Argelia, 'Retours... ou l'enseignement du Voyage. Coupe en travers: Espagne. Maroc. Algérie. Territoires du sud' (1931)

que en la distancia separa el mar del cielo. Vida al aire libre que también incorporó en su apartamento en el piso alto del edificio en el número 24 de la calle Nungesser y Coli, en su terraza jardín.

Le Corbusier registraba en sus dibujos la cualidad panorámica de los lugares que visitaba, lo que evidencia su interés por las formas de los asentamientos humanos en relación con el entorno. Esta relación oscila entre emplazamientos que se abren a amplios horizontes panorámicos, como los de su dibujo en un barrio alto de Río de Janeiro, y otros de horizontes cercados, como en la explanada enterrada y rodeada de palmeras del oasis de Laghouat, en Argelia (figs. 24, 25). En estos dos dibujos hay arquitectura emplazada y, aunque escribe sobre su interés en detalles específicos como la disposición de la chapa en la casa de Río de Janeiro, el encuadre del dibujo vuelve sobre un tema que hemos visto: la intención de evidenciar la relación entre esa arquitectura y lo que la rodea, al margen del interés que cada una de ellas tiene por separado: "El sitio, compuesto de extensión y elevamiento del suelo [...], abierto a las perspectivas, cercado de horizontes [...]"²⁷.

Las reglas del juego

Dado el manifiesto interés de Le Corbusier por construir una obra en la que fuese comprensible el pensamiento ordenador que respaldaba su realización, podemos emplear el procedimiento que utilizó en *Une maison, un palais*, en relación con las obras del pasado, y acercarnos a algunos de sus proyectos tempranos como si estos fueran sus propias reservas, como realizaciones en las que sintetizó²⁸ dos modelos para ordenar el espacio de la casa; dos sistemas arquitectónicos que tienen implícitos unos principios generales y, por lo tanto, también sus soluciones inmanentes o, dicho con sus palabras, que constituyen *un potencial en términos de arquitectura*, susceptible de ser transformado en el decurso de su obra.

Es por esta manera de entender la obra en todos sus campos por lo que comprendemos su reiterada alusión a las reglas del juego —se trate de pintura, escultura, arquitectura o urbanismo— que, al referirlas al orden de la casa, nuestro objeto de atención, significan tanto la invención de uno entre los posibles ordenes que esta puede adquirir (un juego) como el planteamiento implícito de que la maestría en su ejercicio solo se podría juzgar en su realización, que comprende la indisoluble relación con un sitio concretada en su emplazamiento —una arquitectura.

La obra de arte es un *juego* cuya regla fue creada por el autor. Ella se lanza a la vida, a partir de ahora sola en su muro, encerrada en su marco. Los que quieren jugar deben olvidar cualquier distracción. ¿Acaso los ojos no exigen pasión? El autor —el pintor— creó la regla de su juego y esta regla tiene que aparecerse a quienes quieren jugar.²⁹

Cada uno de esos modelos está constituido por una serie de principios que Le Corbusier relacionó con otros al concretar sus obras posteriores. A los que ya hemos mencionado —la posición relativa de la vida doméstica en relación con la tierra y su vínculo con un sistema técnico para fijar el espacio en esa posición— habría que añadir los principios reguladores de las relaciones entre los elementos que forman sus partes, los principios distributivos del plan de la casa, los de la generación del volumen y de los límites de este último.

Este acercamiento lo haremos a partir del análisis de documentos de algunos proyectos contruidos como prototipos y de casas en las que Le Corbusier hizo variaciones de ambos modelos emplazados en situaciones precisas.

Un modelo define diferentes aspectos tanto de su cohesión interna como de su relación con la realidad concreta y, dado que ha sido objeto de un ordenamiento intencionado durante un proceso de composición o síntesis, puede luego ser discriminado y enunciado analíticamente, por separado. En ese sentido, es nuestro interés reconocer en estos modelos el orden logrado por el arquitecto entre los elementos y las partes para establecer las coordenadas de percepción del espacio doméstico en relación con sus vínculos alrededor y con sus contactos hacia cada uno de sus costados.

Procediendo como el técnico en su laboratorio, dejo de lado los casos específicos; aparto todos los accidentes; me preparo un terreno ideal. El objetivo no consistía en vencer situaciones preexistentes, sino *llegar con la construcción de un edificio riguroso a formular los principios fundamentales* [...] Dichos principios fundamentales, si son ciertos, pueden constituir la [...] la *regla* según la cual puede hacerse el juego.³⁰

Uno de ellos lo podemos ver como la combinación de sus prototipos para las casas Molin de 1919 y para la casa Citrohan de 1920, unión que dio lugar a una serie de casas en las que procedió por adición y sustracción de módulos espaciales iguales para ordenar el

27. “Le site, constitué d’étendue et de soulèvement du sol [...] ouvert de perspectives, barré de horizons [...]” Le Corbusier, *Entretien avec les étudiants*, 28.

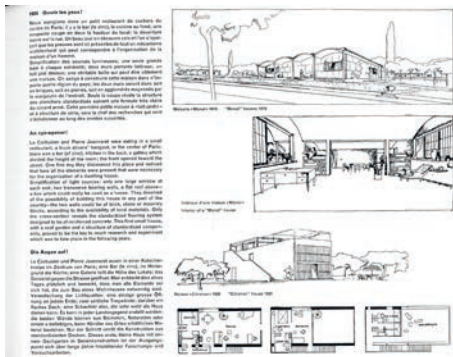
28. Nos referimos a la síntesis como la sucesión de operaciones mentales y prácticas de quien proyecta arquitectura que son necesarias para relacionar los aspectos propios del oficio con los de la realidad. Según Walter Brugger, la síntesis “Significa etimológicamente composición. En lenguaje filosófico, el vocablo síntesis designa la unión de varios contenidos cognoscitivos en un producto totalizador de conocimiento, unión que constituye una de las más importantes funciones de la conciencia. Según esto, el calificativo de sintético se aplica, de una parte, a la actividad unificante, y, de otra, al modo obtenido por ella. [...] Como método, la síntesis es la reunión consciente de productos mentales en unidades superiores. En este sentido se contrapone al análisis y es su necesario complemento. [...] mediante la síntesis los conocimientos particulares se juntan para constituir la unidad de un edificio doctrinal (sistema), ya de una ciencia, ya de un esquema del mundo o concepción del universo”. Walter Brugger, *Diccionario de Filosofía*, Barcelona: Herder, 1995, 509.

29. “L’œuvre d’art est un jeu dont l’auteur a créé la règle. Elle s’en va dans la vie, enfermée dans son cadre et désormais seule sur son mur. Ceux qui veulent jouer doivent laisser la toute distraction. Les yeux n’exigent-ils pas la passion? L’auteur —le peintre— a créé la règle de son jeu et la règle doit pouvoir apparaître à ceux qui cherchent à jouer.” Le Corbusier, *Œuvre plastique*, París: Morance, 1938, 20.

30. “Procedant à la manière du praticien dans son laboratoire, j’ai fui les cas d’espèces : j’ai éloigné tous les accidents ; je me suis donné un terrain idéal. Le but n’était pas de vaincre des états de choses préexistants, mais d’arriver en construisant un édifice théorique rigoureux, à formuler des principes fondamentaux d’urbanisme moderne. Ces principes fondamentaux, s’ils ne sont pas controuvés, peuvent constituer l’ossature de tout système d’urbanisation contemporaine ; ils seront la règle suivant laquelle le jeu peut se jouer.” Le Corbusier, *Urbanisme*, París: Crès, 1925, 158.



26



27

26. Las casas Monol y Citrohan en *Œuvre complète 1910-1929*

27. Las casas Monol y Citrohan en *Le Corbusier: 1910-60*.

31. En doble página, en Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète: 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 30-31 y en una sola página, en Le Corbusier, "Maisons 'Monol' et 'Citrohan'", en *Le Corbusier: 1910-60*, Zúrich: Girsberger, 1960, 25.

espacio. En el otro modo partió de prismas geométricos elementales y en ellos procedió por subdivisión componiendo las partes en el interior de una trama compositiva preestablecida con base en el principio estructural de la casa Domino, de 1914, que ejemplificaremos con el proyecto no construido para la casa Meyer de 1925.

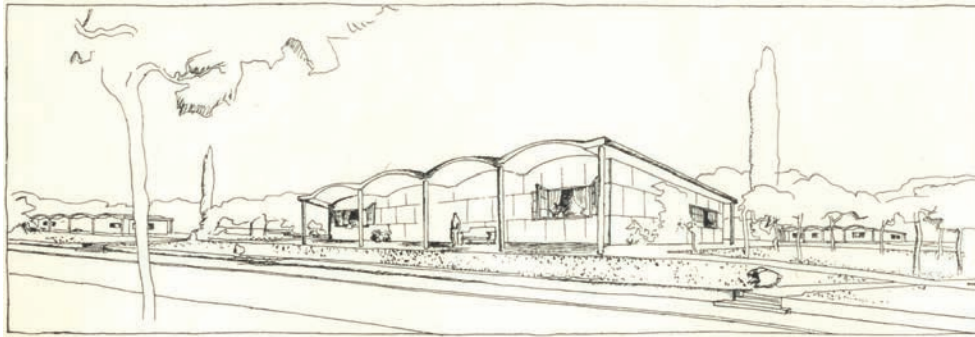
El modelo de composición celular

En varias ocasiones, Le Corbusier publicó juntos los proyectos de la casa Monol, de 1919, y de la casa Citrohan, en su primera versión de 1920, ordenados en doble página uno al lado del otro, o con menos información compuestos en una sola página (figs. 26, 27).³¹ Son dos modelos que, al ser vistos conjuntamente, constituyen un orden arquitectónico que será el fundamento de varias residencias, proyectadas y edificadas, que construyó el arquitecto con Pierre Jeanneret hasta 1939 y luego en solitario. Veamos primero aspectos de estos proyectos por separado, antes de decir algunas cosas sobre ellos como conjunto que prefigura variaciones que incluyen la casa que hizo para Manorama Sarabhai en Ahmedabad.

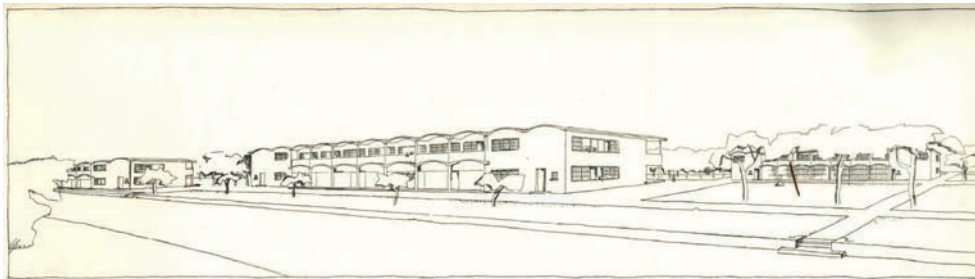
El primer modelo es el de la casa Monol, perteneciente a un proyecto de casas en serie elaboradas por adición de módulos espaciales iguales que forman unidades autónomas dispuestas en un terreno llano con jardines entre ellas (fig. 28). El elemento base de la adición es una nave de planta rectangular más profunda que ancha, definida por finos pilares en los lados largos que soportan delgadas bóvedas rebajadas como cubierta. Le Corbusier hizo dos versiones: una de casas familiares de una sola planta formada por cuatro crujías yuxtapuestas y otra de casas agrupadas compuestas por once crujías adosadas, a las que superpuso módulos similares que definen volúmenes compactos de dos pisos en los que se evidencia cada módulo (fig. 29).

En un dibujo en planta ilustró el orden urbano de las unidades en bandas de terreno entre dos calles hacia las que dispuso sendas filas de casas paralelas y alineadas, separadas entre sí por una dimensión igual a su longitud y ordenadas en tresbolillo (fig. 31). De cada versión, el arquitecto dibujó una perspectiva de conjunto e hizo una del interior de la casa baja.

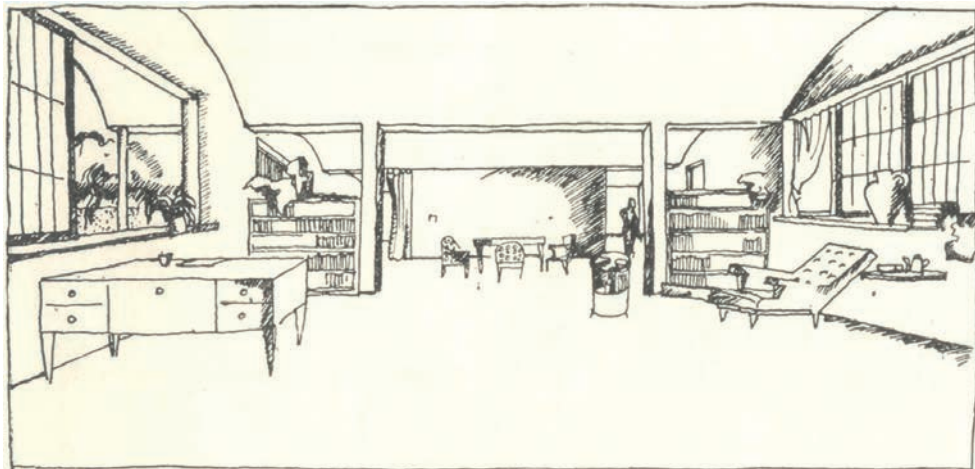
En las de planta única reconocemos la intersección entre dos volúmenes: el volumen virtual que definió con los pilares y la placa ondulada que cubre las cuatro naves, asen-



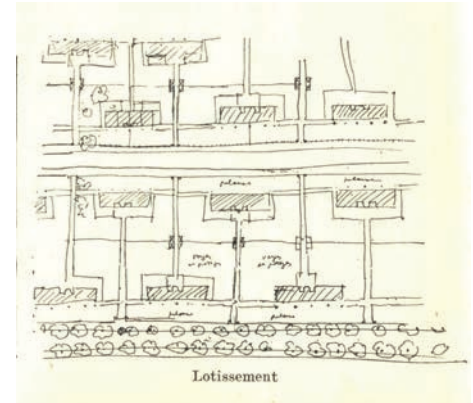
28



29



30



31

28. Casas Monol (1920); perspectiva exterior de la versión de un piso

29. Casas Monol (1920); perspectiva exterior de la versión de dos pisos

30. Casas Monol (1920); perspectiva interior

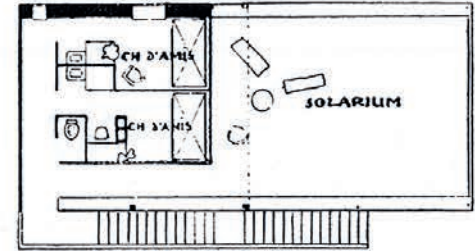
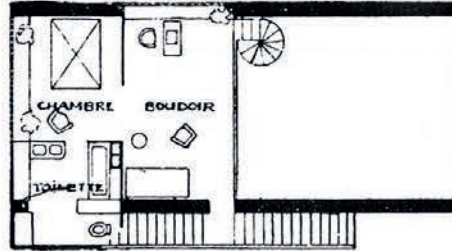
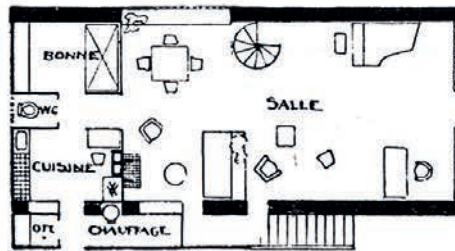
31. Casas Monol (1920); planta del conjunto

tado sobre la placa de suelo rasante con el terreno, y el volumen opaco que inscribió en su interior, definido por tabiques entre el suelo y la superficie inferior de la cubierta que siguen su sinuosidad. Este último volumen lo retrasó en los lados largos definiendo pórticos orientados hacia la calle y el jardín posterior y los lados cortos los retranqueó ligeramente tras un breve vuelo horizontal de la placa de cubierta. En este volumen abrió vanos horizontales como ventanas inscritas en la modulación de las hiladas que forman los tabiques, aperturas con las cuales estableció la relación visual entre los espacios ordenados en el interior del volumen con lo que estos tienen alrededor, sin dejar pasos para transitar entre unos y otros.

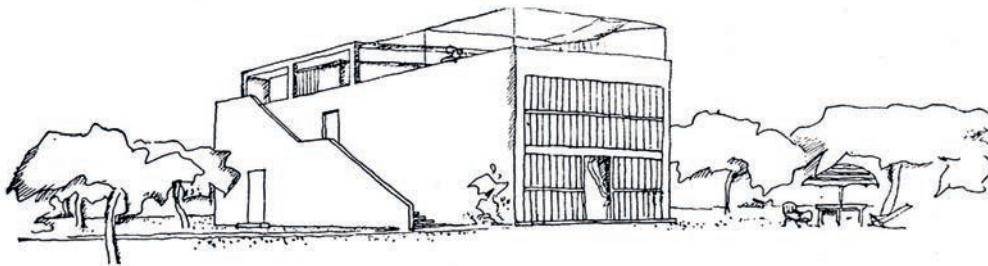
La perspectiva interior evidencia el orden espacial de la casa soportado por hileras de pilares de sección cuadrada que cargan las bóvedas, con las cuales pauteó el espacio y sugirió planos virtuales de separación entre las naves (fig. 30). Dispuso una secuencia espacial en el sentido transversal a estas mediante la combinación entre el llenado de algunos de los intercolumnios para fijar límites visuales y otros que dejó vacíos para insinuar la profundidad del espacio y su expansión en diagonal, un mecanismo con el que logró un efecto de contraste con la expectativa de compartimentación que sugiere el volumen modulado, visto desde el exterior.

El otro modelo es la primera versión que hizo Le Corbusier de la casa Citrohan en 1920, que tiene varios rasgos en común con la casa Monol, como es el de estar asentada sobre el suelo, apenas un peldaño sobre el terreno alrededor, y algunas características del módulo, como su inscripción en una planta rectangular de profundidad mayor que el ancho, aunque en este caso es único y con altura doble (figs. 32-34). El volumen está formado con dos gruesos planos coincidentes con los lados largos en los que horadó breves vanos verticales como accesos, con dos planos con aperturas de diferente tipo en los lados cortos y por una placa plana superior de cubierta que concibió como una terraza jardín. Sobre esta elevó la parte posterior del volumen que cubrió parcialmente y escalonó respecto de la parte baja. Completó virtualmente la caja con finos elementos que dibujan sus aristas en la parte anterior descubierta, delimitando una habitación al aire libre. A un lado dispuso una escalera de tramos lineales continuos para conectar los diferentes niveles por el exterior.

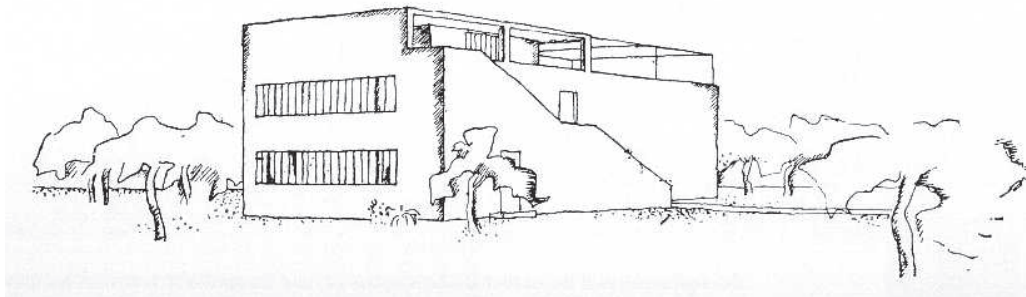
Las aperturas que ilustran las perspectivas son de diferente tipo: hacia el lado posterior son vanos horizontales horadados entre los dos muros laterales y hacia el frente, un vano con el ancho entre estos y la altura plena entre el suelo y la placa de terraza, segmentada



32



33

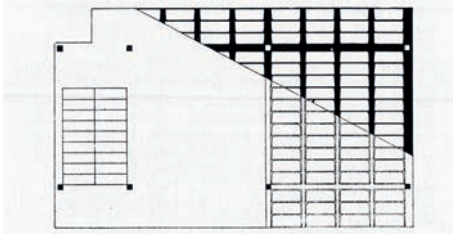


34

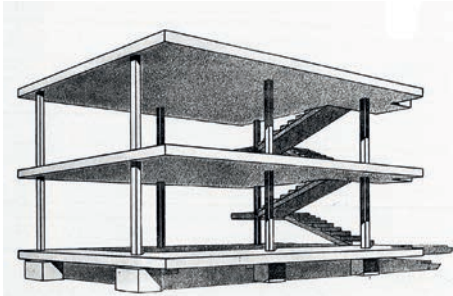
32. Casas Citrohan (1920); plantas

33. Casas Citrohan (1920); perspectiva exterior desde el costado anterior

34. Casas Citrohan (1920); perspectiva exterior desde el costado posterior



35



36

35. Casas Domíno (1914); planta seccionada de la placa de cubierta

36. Casas Domíno (1914); perspectiva de la estructura tipo

en dos por la viga coincidente con el forjado de la primera planta. La altura del espacio doble tras el ingreso —con su relación transitiva y visual en horizontal hacia los de menor altura en la planta baja y su ensanchamiento en diagonal ascendente hacia el fondo del primer piso— es un rasgo característico del tipo espacial de esta casa.

Vistos en conjunto, estos dos modelos reúnen algunas cualidades que serán la base de la serie de casas que preceden la realización de la casa en Ahmedabad. De la casa Monol, el rasgo prevalente es la organización espacial y distributiva del plan a partir de la adición de módulos espaciales iguales que forman conjuntos de naves o crujeas, en cuyo interior operó Le Corbusier dosificando la horadación de los planos intersticiales entre ellas para construir secuencias perpendiculares a la dirección de las naves y ensanchar el espacio en ese sentido transversal.

De la casa Citrohan, es más relevante para nuestros propósitos el orden de su planta que el de su sección; es decir, el carácter del módulo espacial profundo entre planos verticales concretos independiente de su altura porque tiene implícita la posibilidad de ser agregado por sus lados largos a otros módulos de ancho constante y longitud variable, a fin de componer conjuntos conectados en el sentido transversal mediante la apertura de vanos en los planos de intersección. Otra característica del módulo espacial de este modelo, significativa para nuestra pesquisa, es la de su apertura visual hacia los extremos y transitiva además en su lado frontal. La profundidad del módulo espacial entre los dos planos paralelos, el suelo y la cubierta —por la dirección perspectiva de sus aristas hacia la apertura plena en uno de sus extremos y, virtualmente, hacia un punto en el horizonte— construye un instrumento de enfoque y enmarcado del exterior como paisaje que Le Corbusier incorpora al espacio.

El modelo por subdivisión de un prisma puro

La casa Domino es el más temprano proyecto de casas en serie entre los publicados en *Œuvre complète*, concebido por Le Corbusier entre 1914 y 1915. De él solo prevalecerá su principio constructivo de pilares y placas planas superpuestas suspendidas como soporte de una serie de residencias que hizo a partir de la mitad de la década de los veinte (figs. 35, 36). Es una base parcial en la construcción del modelo ordenador del espacio doméstico de estas casas, pues solo define su regla estructural.

Desde nuestro punto de vista lo que hace radicalmente diferentes las casas que hizo Le Corbusier a partir del principio Domino, respecto de las que basó en el modelo Monol-Citrohan, es la posición opuesta en la que dispuso el espacio doméstico respecto del suelo terrestre porque, en este caso, puede suspenderlo en virtud del principio estructural que le permite, por la concentración del soporte en pilares puntuales apoyados sobre base firme en el subsuelo, elevar planos rígidos para dar lugar a espacios altos sin contacto con el terreno, en un orden arquitectónico que los relaciona con los atributos del entorno.

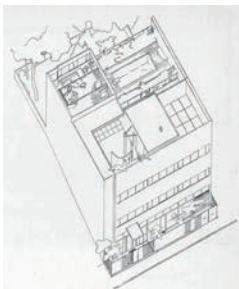
La versión final del proyecto no construido que hizo Le Corbusier para la casa Meyer en 1926 es un buen ejemplo de la conjunción de los principios con los cuales ordenaba el espacio doméstico de la casa con el soporte de la estructura Domino. A diferencia de los anteriores modelos de carácter teórico concebidos sin un lugar concreto, en este caso se trata de un proyecto emplazado en Neuilly-sur-Seine.³² Ilustra un procedimiento que era constante en el ejercicio del oficio por parte del arquitecto franco-suizo: concebir las realizaciones con las cuales resuelve problemas específicos como un modelo de solución para el problema general del cual el caso en cuestión es solo una de las variaciones posibles, lo que hace de él un referente para posteriores transformaciones en intervenciones relacionadas con el mismo problema.³³

En el terreno ascendente desde el frente hacia atrás fueron definidos dos niveles: adelante, la planta baja inferior a nivel de la calle y detrás, un jardín plano contenido por un muro vertical a nivel de la planta baja superior (figs. 37-39). El volumen puro de base cuadrada tiene neutros sus dos planos laterales y perforados el anterior y el posterior; está retirado unos metros de la vía y forma detrás una grieta con el muro de contención del jardín, que ilumina el fondo de la planta a nivel de calle. Por efecto de esta grieta, la planta intermedia que contiene el núcleo colectivo de la vida doméstica está virtualmente suspendida y vinculada con el jardín posterior por un delgado puente (fig. 40). Bajo ellas, la planta con áreas de ingresos, de garaje, de servicio y técnicas; y encima, la planta de habitaciones que ocupan solo la parte anterior y miran hacia los espacios de la planta social y, en horizontal, hacia el jardín posterior. Como techo, se dispone una placa plana concebida como terraza jardín en la que se intercalan espacios cubiertos y descubiertos.

La planta baja es una base compacta de servicios sobre la que se han elevado los espacios sociales y de dormitorios distribuidos en L para rodear un jardín cuadrado parcialmente cubierto que está incrustado en el interior del volumen. Este puede verse como un pris-

32. La casa fue proyectada en una parcela de la urbanización Villa Madrid, una sustracción hecha al parque de la Folie Saint-James entre el río Sena y la grande route du Bois de Boulogne. Véase María Cándela Suárez, "Las villas Meyer y Hutheusing-Shodan de Le Corbusier" (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos), Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, 2007, 13-14.

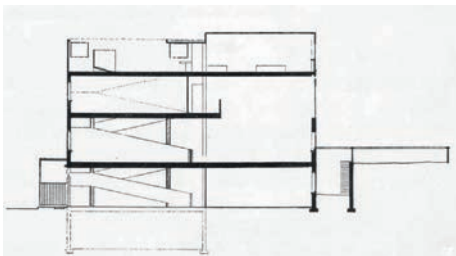
33. Este modo de transformar sus realizaciones previas se constata al observar comparadamente la casa Meyer con los dos proyectos que le siguen en *Œuvre complète*: los inmuebles-villas y el pabellón de L'esprit nouveau, ambos de 1925. Esa comparación evidencia la estrecha relación que estableció Le Corbusier entre sus proyectos de casas y de agrupaciones de vivienda, incluso en el hecho de que siempre las casas son susceptibles de verse como células que podrían agregarse a otras, y en este caso en la identidad entre los rasgos formales de las tres células. *Œuvre complète: 1910-1929*, 30-31.



37



38



39

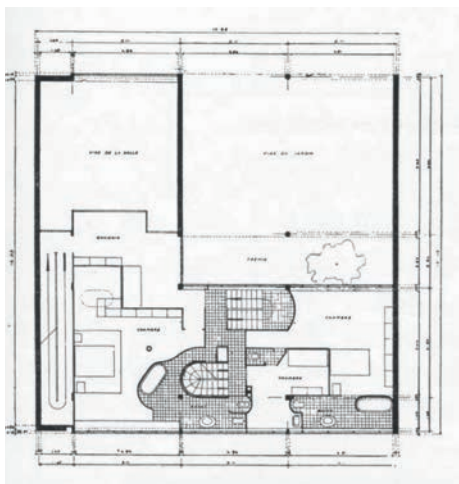
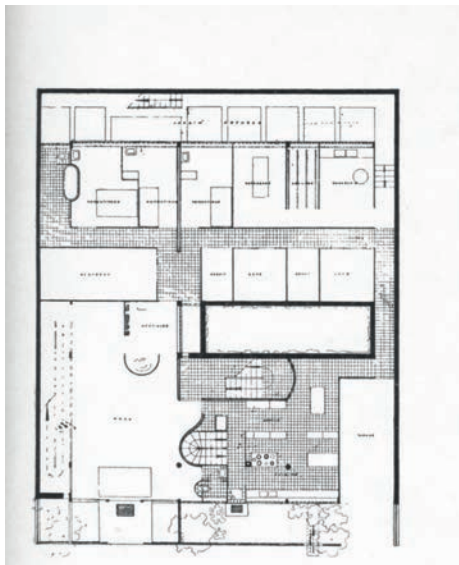
37. Casa Meyer, París (1925); perspectiva axonométrica desde el costado de ingreso

38. Casa Meyer, París (1925); perspectiva axonométrica desde el costado posterior

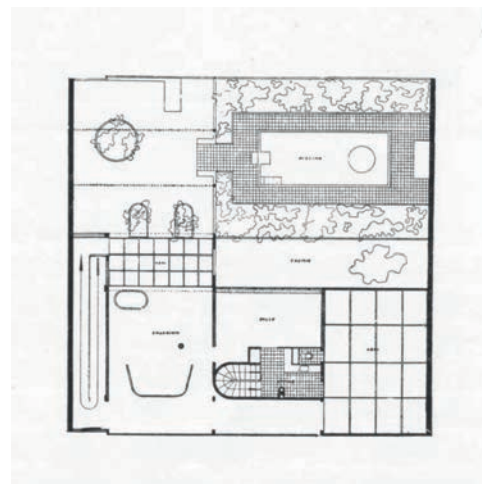
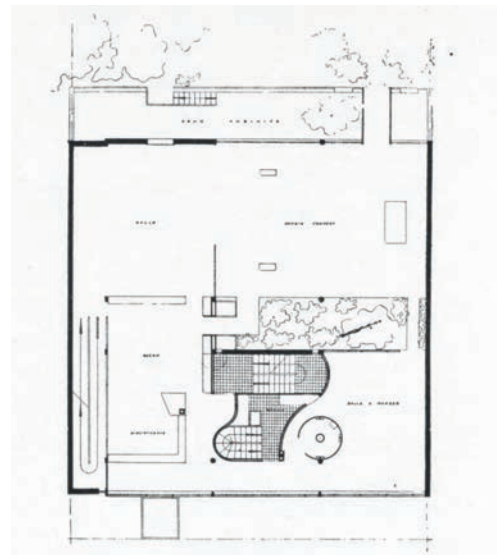
39. Casa Meyer, París (1925); sección longitudinal

40. Casa Meyer, París (1925); plantas baja inferior, baja superior, primera y de techo-terrazza

41. Casa Meyer, París (1925); perspectivas interiores



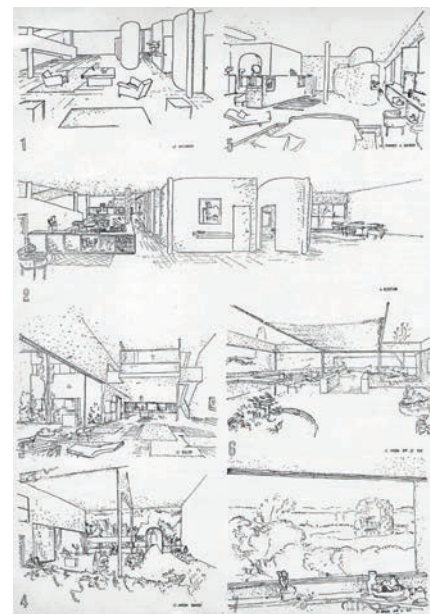
40



ma sometido a profundas horadaciones, con el objeto de llevar la naturaleza domesticada a los espacios del interior de la casa, en comprimidos de *goces esenciales*, como solía nombrarlos el maestro franco-suizo. De arriba hacia abajo, se ha horadado el volumen en su parte media para llevar la luz cenital a su centro y plantar debajo vegetación a la intemperie; y de adelante hacia atrás también se ha horadado el volumen hasta encontrar el anterior corte, con lo que se forma un porche de altura doble bajo la placa de cubierta —junto al salón y entre los jardines de dentro y de fuera— que intercepta la luz solar para producir penumbra y capturar el aire libre, domesticado por esa operación.

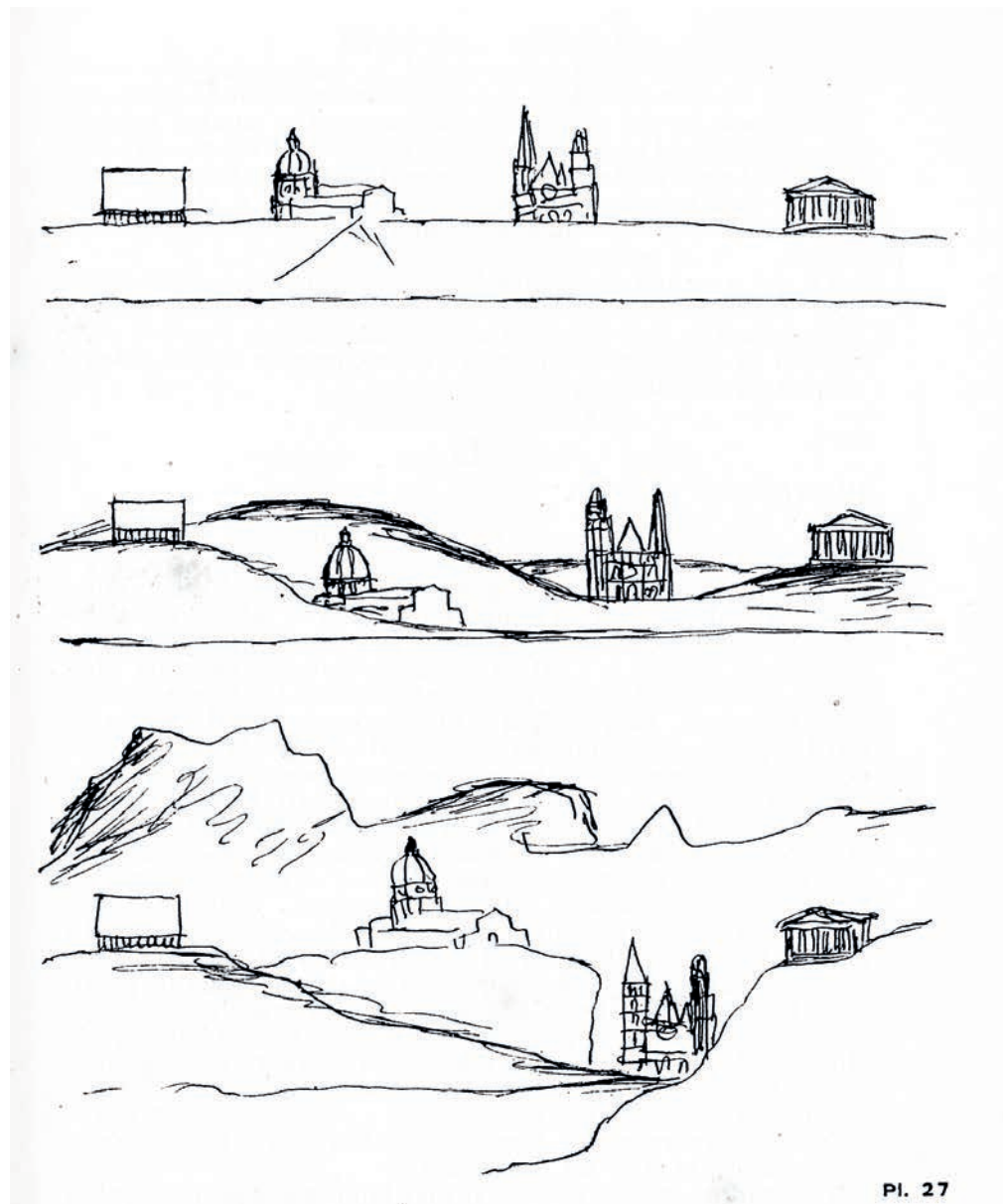
La terraza fue concebida como un jardín, como disposición artificial que también domestica los valores de la naturaleza presentes en el sitio. En ella se intercalan disposiciones para disfrutar de la vida a la intemperie, reguladas por la trama que sostiene el orden de la casa: vegetación y agua contenida entre precisos límites geométricos, porches para interceptar los rayos del sol y sombrear o solárium para intensificarlos. Es un conjunto con varias habitaciones sin techo de dominante vertical por su orientación al cielo, con altos muros áticos en tres de sus costados, aunque orientadas visualmente hacia el parque de la Folie Saint-James.

De los siete dibujos numerados con los que ilustraron diferentes puntos de vista de la casa y en los que se evidencian algunas de las relaciones entre sus espacios (fig. 41), tres enfocan relaciones entre espacios cubiertos de la casa (1, 2 y 5), aunque en dos de ellos las superficies con paneles de vidrio anuncian la apertura y relación con el espacio descubierto al exterior, que no vemos. Las demás (3, 4, 6 y 7) muestran relaciones entre espacios —o con ellos— en los cuales los arquitectos han incorporado la presencia de la naturaleza domesticada,³⁴ bien como relación entre espacios cubiertos y descubiertos de la casa (como entre el salón y el jardín interior en la perspectiva tres) o bien desde el comedor hacia la sucesión de tramos de espacio en luz y en penumbra (jardín interior-luz, porche-penumbra y parque al fondo-luz en el dibujo cuatro). También lo hace con los espacios de la terraza, en los que muestra las relaciones con los elementos de la naturaleza que han sido dominados e incorporados dentro de la casa (en la perspectiva seis), o en el recorte como paisaje del parque y del cielo mediante aperturas horizontales en los planos laterales de las fachadas o bajo una lona extendida como cubierta.



41

34. Ya habíamos mencionado lo que escribe Le Corbusier sobre el reencuentro con la terraza jardín sobre su apartamento en Porte Molitor (1933), al regresar luego de los años de ocupación, en 1942: “[...] el jardín abandonado renace, no se deja morir. El viento, los pájaros, los insectos transportan semillas. Algunas encuentran su medio favorable [...] El sol y el viento -desde arriba- hacen lo suyo. Las plantas y los arbustos se orientan y se instalan a su antojo, a necesidad. La naturaleza ha retomado sus derechos.” “[...] le jardin abandonné réagit, ne se laisse pas mourir. Le vent, les oiseaux, les insectes apportent des graines. Quelques-unes trouvent leur milieu favorable [...] Le soleil commande, le vent (là-haut) commande. Les plantes et les arbustes s’orientent et s’installent à leur aise, selon leurs besoins. La nature a repris ses droits”. Le Corbusier, “Reportage sur un toit-jardin. Toits-Jardins?”, en *Œuvre complète: 1938-1946*, Zürich: Girsberger, 1946, 140.



Pl. 27

42. Cuatro modelos emplazados en tres paisajes diferentes; *Propos d'urbanisme* (1946)

42

Dar lugar a la arquitectura

Propos d'urbanisme, publicado por Le Corbusier en 1946,³⁵ es un libro redactado como respuesta a las preguntas que le hacen sus interlocutores —o simulando que los tiene—. El fragmento de respuesta a la cuestión sobre si las casas prefabricadas con sus elementos producidos en serie podrían encajar en el medio natural (al que serían ajenos —apunta quien cuestiona—) y adaptarse a los diversos caracteres del paisaje francés nos interesa particularmente por su relación con el tema que estamos tratando. Su solución a esta consulta es una reflexión general sobre la relación entre los modelos arquitectónicos —o estándares o tipos, tanto propios como del pasado— y el paisaje o medio natural donde se emplazan. Para responder, ordenó en una página tres dibujos horizontales con tres paisajes de relieves diferentes, uno debajo del otro, en los que emplazó los mismos cuatro edificios como si fuesen un tipo (fig. 42), referidos al siguiente texto:

El croquis muestra en tres ejemplos unos productos estándar del pensamiento humano: el templo antiguo, la catedral gótica, la iglesia del renacimiento, la casa de hormigón armado situados en cada uno de los casos, en las condiciones uniformes de una llanura, de unas colinas o de unas montañas abruptas. Las cuatro cualidades del juicio encajan perfectamente en un mismo y único paisaje. Sin embargo, la lección lleva con fuerza hacia el otro sentido: las cuatro cualidades de pensamiento construido se amoldan en cada caso, tanto a la llanura, como a las colinas, como a las montañas abruptas.³⁶

Contrapuso a la pregunta sobre los caracteres de las regiones de un país ejemplos de modelos del pasado en los que la actividad ritual relacionada con un orden cosmológico dio lugar a una determinada disposición del espacio como escenario del rito y a la expansión de su pauta hacia regiones mucho más amplias que las de un ámbito local.³⁷ Modelos que se extendieron a vastos dominios, como el templo de la cultura griega o las dos variaciones de la basílica, afinados en el ámbito de la cristiandad —los ejemplos de la tradición que trae en su dibujo— y que, en los textos sucesivos, amplió a otros casos de difusión de estándares a extensos territorios lejos de la metrópoli, como los del imperio romano y del arte bizantino.

Puso de relieve en esa comparación la noción de tipo, al proponer como ejemplos construcciones que sabemos hechas de acuerdo con precisos sistemas de relaciones entre las

35. Le Corbusier, *Propos d'urbanisme*, París: Bourelly, 1946, 104-106.

36. “Ce croquis montre, à trois reprises, des produits standards de la pensée humaine: le temple Antique, la cathédrale gothique, l’église de la Renaissance, la maison de béton armé, situés à chaque fois dans les conditions uniformes de plaine, de collines ou de montagnes sauvages. Les quatre qualités d’esprit habitent parfaitement bien ce même et unique paysage. Mais la leçon porte aussi fortement dans l’autre sens: les quatre qualités de pensée bâtie conviennent, à chaque fois, aussi bien à la plaine qu’aux collines et qu’aux sauvages montagnes.” Le Corbusier, *Propos d'urbanisme*, 104-106. Este dibujo lo publicó en el mismo año y con idéntico texto en Le Corbusier, “Synthèse des arts majeurs: Architecture, Peinture, Sculpture”, en *Œuvre complète: 1938-46*, 53, y, catorce años después, con otro texto sobre el que volveremos, en *Le Corbusier: (L’atelier de la recherche patiente)*, París: Vincent Fréal, 1960, 298.

37. Carlos Martí Arís ha señalado: “[...] el profundo vínculo que une la arquitectura al rito, no solo en las culturas tradicionales en las que la organización del espacio es un reflejo transparente de un ritual referido al orden cosmológico, sino también en el mundo moderno en el que, aun habiendo perdido la arquitectura su antigua sacralidad, las actitudes del hombre siguen estando vinculadas a las raíces antropológicas”. Carlos Martí Arís, *Las variaciones de la identidad: Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Del Serbal, 1993, 87.

38. Mircea Eliade distinguió en las sociedades tradicionales: “[...] dos medios de transformar ritualmente la morada (tanto el territorio como la casa) en Cosmos, de conferirle el valor de *imago mundi*: a) asimilándola al Cosmos por la proyección de los cuatro horizontes a partir de un punto central, cuando se trata de un pueblo, o por la instalación simbólica del *Axis mundi*, cuando se trata de la habitación familiar; b) repitiendo por un ritual de construcción el acto ejemplar de los dioses [...]”. Eliade, *Lo sagrado y lo profano*, 50.

39. André Leroi-Gourhan identificó la afinidad entre el pensamiento mágico propio de las sociedades primitivas y el pensamiento científico de las modernas como expresiones diversas del comportamiento simbólico de la especie humana: “Por razones que ligan la arquitectura a la escritura y a la integración espacial, la ciudad es el punto de referencia de la metrología. La agrimensura desempeña en ella un papel capital y los confines del mundo están unidos a ella por los radios simbólicos a la rueda de las distancias. Se llega así a una imagen geométrica del mundo y de la ciudad en la cual interviene toda una red elemental de correspondencias espaciales. [...] Este proceso [...] es solo la adaptación al dispositivo umbilical de la ciudad de una de las propiedades del lenguaje, o más ampliamente, de la facultad de simbolización. Esta facultad absolutamente general exige que el símbolo rijan el objeto, que una cosa exista solo cuando es nombrada, que la posesión del símbolo del objeto tenga la facultad para actuar sobre él. Esta actitud atribuida a las sociedades primitivas en su comportamiento mágico es asimismo real en el comportamiento más científico, puesto que uno toma posesión de los fenómenos solo en la medida en la cual el pensamiento pueda, mediante las palabras, actuar sobre ellos, y construir su imagen simbólica para realizarla materialmente”. Leroi-Gourhan, *El gesto y la palabra*, 321.

40. Además del sitio que es el objeto de nuestra atención, hay otros órdenes variables de la realidad concreta en relación con los cuales puede verse la obra. Uno de ellos es el orden de las actividades humanas, vistas como la variación de la ritualización de los actos vitales, que precede a cualquier orden arquitectónico; otro es la organización de los procedimientos técnicos que permiten pensar la obra y ordenarla con miras a su edificación.

partes para sustentar el orden de la forma y del espacio, tanto en el templo períptero griego y en los templos cristianos como en la casa inscrita en un prisma suspendido que vimos en el apartado anterior. La equiparación también resalta una característica de los modelos tipológicos: la de ser una trama estructural susceptible de ser transformada para adaptarla a cualquier situación —aspecto de mayor interés para nuestro propósito—, hacia donde Le Corbusier dirige algunos de sus argumentos, en los que planteó que su adecuado encaje en el paisaje depende de la calidad de la intención de esa adaptación y del *cómo se hace* para concretarla.

Es una respuesta en la que Le Corbusier procede de una manera análoga a como lo había hecho en *Une maison, un palais*. Parte de ejemplos de la tradición del oficio por comparación, lo que le permite hablar de su obra y proponerla como ejemplo de *una arquitectura*, de su modo de ordenarla en contraste con el de esas obras del pasado —puesto que surgen de instrumentos intelectuales y técnicos diversos para dar lugar a modos de vida también diferentes—, pero con las que guarda dos semejanzas: una identidad estructural profunda, por ser variaciones de la necesidad humana de ordenar simbólicamente el espacio alrededor —al que ya nos hemos referido—³⁸ y una aspiración a concretar, como lo hacen esas obras, un modelo de aplicación general que sea independiente de su situación.³⁹

La concepción de modelos *universales* de ordenamiento del espacio para las actividades humanas, que ha existido desde la antigüedad —como pone de manifiesto Le Corbusier con sus ejemplos—, tiene un aspecto que resulta paradójico: el de que cada variación de esos modelos pueda ser observado alternativamente como una realidad abstracta, como ejemplo de los principios lógicos que respaldan su composición y que son, por lo tanto, inteligibles, al margen de su relación con los aspectos de la realidad concreta; y, al mismo tiempo, cada variación del modelo puede verse como una realidad concreta y singular en relación con las contingencias y particularidades del orden del sitio —entre otros aspectos—,⁴⁰ cuyo examen permite revelar el estrecho vínculo que en esa concreción estableció su ordenador hasta con las más sutiles características o atributos del sitio, al punto de que la obra resultaría incomprensible si no se tienen en cuenta esos aspectos relacionales.

De acuerdo con sus propias premisas, el *cómo hace* su arquitectura lo podríamos comprender al examinar la coherencia interna de sus proyectos y obras; es decir, en la correspondencia que estas guardan con las reglas de juego que fundamentan su orden y, sin embargo, vemos que además de presentarlas en *Œuvre complète*, Le Corbusier constantemente

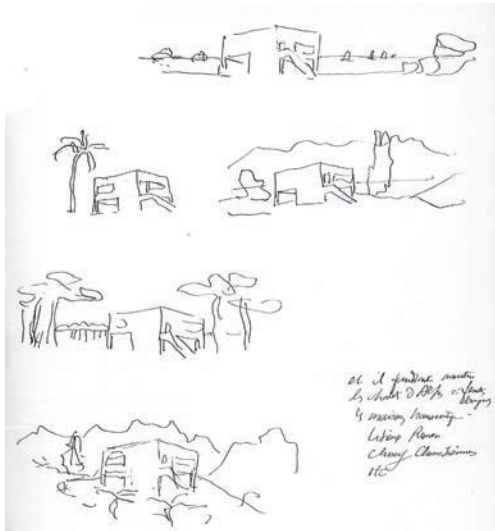
escribió y expuso públicamente su criterio sobre el sentido de esa producción —o quizá sea aún más preciso decir: sobre el sentido de su oficio—, puesto que tenía la costumbre de abordar simultáneamente los aspectos reflexivos y los aspectos prácticos de su obra, un modo de trabajo paradigmático del ejercicio de la arquitectura. Lo calificamos de ejemplar por fundarse en bases teóricas accesibles por el análisis de la realidad concreta, por comprensión y aprehensión del saber que fue necesario para construir los proyectos y obras del pasado.

Una de las características que este dibujo tiene, igual que otros que hemos considerado, es precisamente la constante comparación con ejemplos de la tradición.⁴¹ Llama nuestra atención el hecho de que el modelo de orden de la casa por agrupación de módulos iguales que forman una composición celular asentada a ras del suelo no haya sido objeto de comparación con otros modelos del pasado por parte de Le Corbusier, en ilustraciones sobre su adaptación a diversos paisajes, aspecto que luego retomaremos, como solía hacerlo con el del espacio doméstico ordenado por subdivisión de un volumen puro suspendido, tanto en el dibujo que estamos comentando como en otros que hizo en conferencias, en diferentes momentos (fig. 43).

Ya en 1929 el arquitecto había expuesto su noción de *composición atmosférica* en *Arquitectura en todo, urbanismo en todo*, una de las conferencias que dictó en Buenos Aires, en las que presentó los principios teóricos que sustentaban la construcción de su obra arquitectónica y urbana mediante dibujos que hacían visibles esos fundamentos en su aplicación concreta a partir de aspectos de su propia obra y con ejemplos de la tradición. Para exponer esta noción, presentó una secuencia de seis paisajes dibujados en los que emplazó su modelo de casa como un cubo, algunos en la ciudad y otros en campo abierto, en diferentes relieves del suelo y en los que el volumen queda rodeado con formaciones diversas: unos entre montañas, otros entre edificios y alguno relacionado con una alameda (fig. 44).

Con *composición atmosférica* se refería a una intervención arquitectónica ordenadora del paisaje alrededor, concebida como el reverso arquitectónico del espacio doméstico dispuesto en el interior de la caja *en relación* con lo que lo rodea fuera. A ese orden arquitectónico dentro de la caja —que solo por una convención denominamos interior— corresponde —decía— otro orden fuera que, aunque exterior o descubierto, posee confines espaciales semejantes a los estructurados en la caja y, por lo tanto, es también un interior. Lo que identifica al arquitecto con esta noción es su modo de ver uno y otro como espacio, como objeto de relaciones arquitectónicas que tienen un carácter reversi-

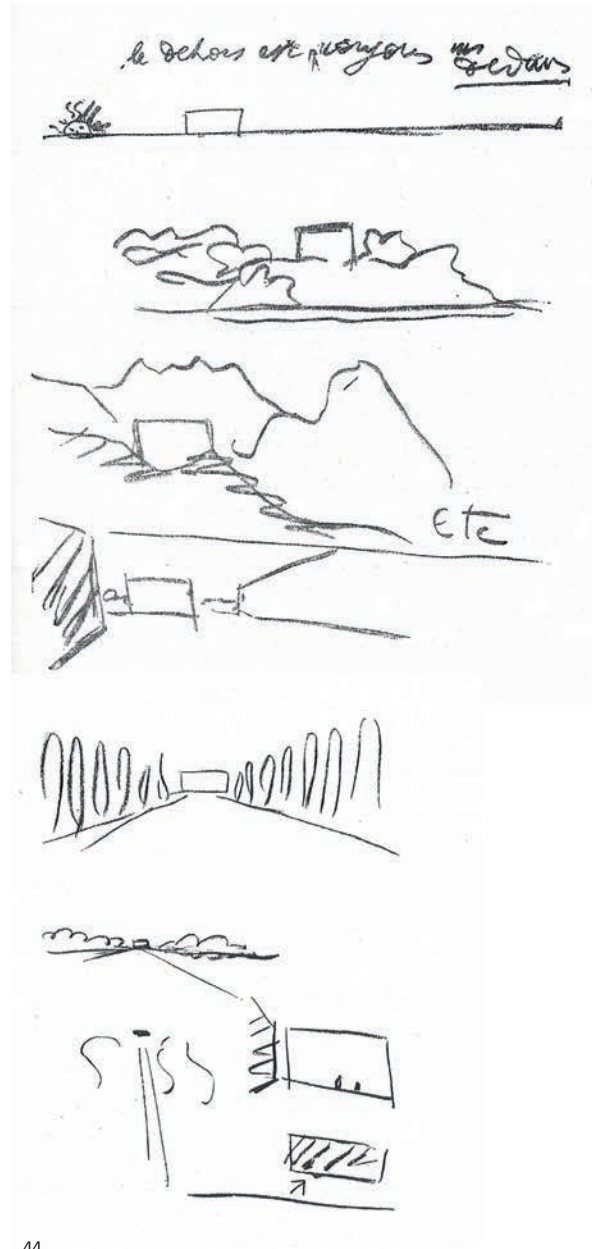
41. La constante referencia de Le Corbusier a edificios precedentes y, en general, a la arquitectura del pasado como tradición del oficio ha sido señalada por Alan Colquhoun como un rasgo que diferencia su obra de la mayoría de arquitectos modernos: “Le Corbusier fue el único arquitecto moderno que definió la nueva arquitectura en términos de un sistema de reglas. Pudo hacerlo porque tomó como punto de partida el sistema de reglas de la arquitectura tradicional, a diferencia de la mayoría de los teóricos modernos, quienes centran sus temas doctrinales en cuestiones de contenido más que de forma, o los derivaban de la estética expresionista”. Alan Colquhoun, “Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier”, en *Arquitectura moderna y cambio histórico*, Barcelona: Gustavo Gili, 1978, 113.



43

43. Croquis de Le Corbusier en el que emplaza la misma casa en paisajes diversos

44. *Le dehors est toujours un dedans*; dibujos de una conferencia en Buenos Aires (1929)



44

ble y que pueden por lo tanto verse en cualquiera de los dos sentidos: de adentro-afuera o de fuera-adentro. Ese espacio estructurado alrededor de la casa —en su versión de agrupación en altura— es en la ciudad el objeto del urbanismo; de allí la identidad profunda entre arquitectura y urbanismo con la que tituló la conferencia que, en el ámbito campestre, corresponde a una relación entre la casa y el paisaje.

Pero hagamos un salto en el tiempo y situémonos tres décadas adelante, en 1960, año en el que Le Corbusier publicó otro libro: *Le Corbusier: textes et planches*,⁴² que compendia su obra y la ordena cronológicamente, además de relacionar los diversos ámbitos de su producción. Junto a documentos gráficos de edificios y proyectos arquitectónicos y urbanos, dispone otros de pinturas y esculturas y los relaciona también con sus libros, sus diversos modos de dibujar, sus conferencias y sus escritos. Es una edición que evidencia tanto su costumbre de abordar simultáneamente aspectos reflexivos y prácticos del oficio de la arquitectura como la experimentación paralela constante que hace con otras disciplinas plásticas. Luego de recapitular seis décadas de trabajo, en las páginas finales del libro —también conocido con el significativo título de *L'atelier de la recherche patiente*— vuelve a publicar la serie de tres paisajes con relieve uniforme (fig. 45), en cada uno de los cuales emplazó los cuatro modelos arquitectónicos, pero catorce años más tarde cambió el texto de sus versiones anteriores y escribió:

Aquí todo está mezclado. El Partenón está en una llanura, una colina o una montaña. Santa María del Fiore está en una llanura, en el seno de las colinas o en la cima de una acrópolis. El gótico está en una llanura o sobre una colina o en el valle profundo de las montañas. El palacio moderno también está en tres condiciones totalmente diferentes. Esto prueba que hay mucho blablablá en las exégesis y que todo puede estar bien; que el único problema es “hacerlo bien”.⁴³

Nos parece importante resaltar dos aspectos de esta nueva publicación del dibujo comparativo que hizo Le Corbusier. La primera es la diferencia del texto por la frase final, en relación con la versión de 1946, en la que declara con nitidez la primacía que atribuyó al modo de hacer, al procedimiento para concretar la obra o, si se quiere, a la capacidad de construir un sistema de relaciones entre un modelo de orden del espacio y las contingencias del sitio. Las reglas de juego en este caso hay que entenderlas referidas tanto a la cohesión interna del objeto en relación con lo de fuera como a la coherencia inversa;



45

45. Cuatro modelos emplazados en tres paisajes diferentes; *L'atelier de la recherche patiente* (1960)

42. Le Corbusier: (*L'atelier de la recherche patiente*). Sobre esta obra y su relación con otros proyectos editoriales de Le Corbusier sobre la *synthesis des arts majeurs* —nunca publicados—, véase: Catherine de Smet, “Construcciones suspendidas: la obra editorial inacabada”, *Le Corbusier et le livre*, Barcelona: Massilia, 2005

43. “Tout ceci est pêle-mêle. Le Parthénon est en plaine, sur colline ou en montagne. Santa Maria del Fiore est en plaine ou dans le giron des collines ou au sommet d’une acropole. Le gothique est en plaine ou sur colline ou en vallée profonde dans les montagnes. Le Palais moderne est tout aussi bien en trois conditions totalement différentes. Ceci prouve qu’il y a beaucoup de ‘blabla’ dans les exégèses et que tout peut être bien, la seule question étant de ‘faire bien’.” *Le Corbusier: (L'atelier de la recherche patiente)*, 298.

44. Al escribir sobre la exposición de sus obras de arquitectura, urbanismo, pintura y escultura en el Museo Nacional de Arte Moderno de París en 1953, cuyo común denominador fue el *acontecimiento plástico*, el arquitecto se pregunta “Si arquitectura, escultura, pintura, es decir, volumen dibujo y color son discordantes o sincrónicos. Sincrónicos y sinfónicos. Y si es admisible consagrar la vida [...] a tocar en el recorrido esos seres desconocidos por medio de lo que comúnmente llamamos ‘arte’. El diccionario dice que arte es ‘la manera de hacer’. En arquitectura, en pintura, en escultura, la cuestión es apreciar cómo una casa, un cuadro, una estatua pueden ser tanto bien como mal hechos. Y la cuestión es esa y nada más”. (“Si architecture, sculpture, peinture, c’est-à-dire volume, dessin et couleur sont disparates o synchrones. Synchrones et symphoniques. Et si une vie est admissible consacrée [...] mais à toucher des êtres inconnus, au long de la route, par le moyen de ce qu’on appelle communément ‘art’. Le dictionnaire dit que l’art est ‘la manière de faire’. En architecture, en peinture, en sculpture, la question est d’apprécier comment une maison, un tableau, une statue sont faits pouvant être aussi mal faits que bien faits. Et toute la question est là-dedans et rien d’autre”. Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète: 1952-57*, Zürich: Girsberger, 1957, 8.

45. Leroi-Gourhan identificó la convergencia de diferentes modos de construcción del conocimiento como evidencia del relieve profundo común en el que se fundan esas variedades: “El movimiento del universo es, en efecto, no solamente de rotación, sino también de alternancia y de oposición de los contrarios: frío del Norte – cálido del Sur, juventud del Este – vejez del Oeste, etc., de suerte que las partes del universo (y de la ciudad) responden a unas cualidades tanto como a unas situaciones. A partir de este punto, la llave del universo está entre las manos del hombre y, bajo formas variadas pero finalmente convergentes, nacen extraordinarios cuerpos de conocimientos enteramente fundados sobre el juego de las identidades y de los contrarios, los cuales engloban todo lo conocido, desde los números a la medicina, de la arquitectura a la música”. Leroi-Gourhan, *El gesto y la palabra*, 323.

es decir, la de sus relaciones con lo que le rodea visto desde fuera, como en cada una de las tres ilustraciones, y *hacerlo bien* aludiría a la concreción de la noción de *composición atmosférica*. El otro aspecto es que, al incluirlo en la parte final de un libro en el que reúne documentos de su producción durante seis décadas de trabajo, sugiere que es en sus palacios, de acuerdo con esta versión, y en sus casas, según la anterior, donde podríamos comprender el sentido que tiene ese *hacerlo bien* desde el punto de vista que hemos elegido.⁴⁴

Parece una invitación a mirar los proyectos y las obras que ha reunido en el libro como ejemplos de ese sentido del buen ejercicio del oficio, justamente referidos a su capacidad de instalarlos en cada situación particular. Respecto de nuestros propósitos, conviene mirar algunas de las variaciones de los dos modelos con los cuales Le Corbusier ordenó la casa para señalar brevemente en ellos dos aspectos de su arquitectura en los que se hace visible esa intensa relación con los atributos del sitio.

El primero es el emplazamiento, entendido como el criterio con el que el arquitecto define las posiciones relativas de las partes que forman un conjunto en el solar —disponiéndolas adelante o atrás, arriba o abajo— para aprovechar ventajas latentes en sus rasgos característicos, como los topográficos o del relieve de su suelo, que están en relación con sus cualidades panorámicas, con el paisaje visible hacia sus horizontes; o como sus cualidades climáticas o atmosféricas, que determinan los valores de su luz, de su aire, de su humedad relativa o su temperatura, los cuales son también objeto de interacción premeditada con el orden arquitectónico que revela en su orden plástico ese encuentro.

El otro aspecto que es consecuencia del primero se refiere a la transformación que hace Le Corbusier de los límites entre esos dos ámbitos de la composición arquitectónica, dentro y fuera, según el planteamiento reversible implícito en la noción de *composición atmosférica*. Suele concretarlos como disposiciones que buscan la interacción con atributos del sitio que son perceptibles de manera diversa. En algunos, el orden está orientado a aspectos marcadamente visuales y corresponden con la concepción que el arquitecto hace de ellos como instrumento óptico para mirar a través, de adentro hacia fuera; y en otros casos apuntan a aspectos sensitivos no visuales para transformar dentro, en el espacio cubierto por la intervención, los valores atmosféricos de fuera. Este último caso ilustra las consecuencias plenas del principio de *composición atmosférica* con el carácter reversible que hemos mencionado, extendida a experiencias ausentes de visualidad que Le Corbusier hace visibles en la *relación* entre el orden arquitectónico y el orden que determina esos valores de la atmósfera.⁴⁵

Esta condición relacional de la arquitectura enfocada hacia el vínculo con las variables del sitio tiene como consecuencia que la objetividad de la obra se inscribe en su orden interno *en relación con* lo que la rodea —y en otras relaciones que no son objeto de esta indagación— y no como algo que, siendo exterior a esa condición relacional, pueda considerarse como esencial. Los principios arquitectónicos son un medio para pensar la arquitectura como realidad abstracta, pero su transformación en realidad concreta depende del criterio con el que se orienta esa relación, del *modo de hacer* —como lo plantea Le Corbusier— a partir del cual sitúa esta disciplina en el campo del arte, concepción que está en el centro de su respuesta a Karel Teige en *En defensa de la arquitectura*.

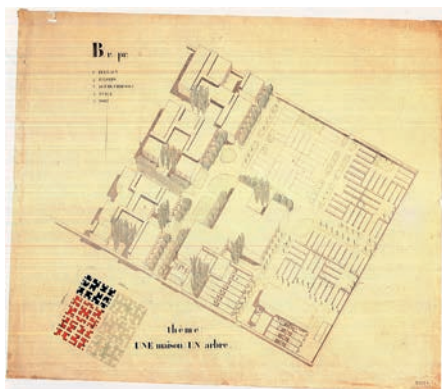
El valor del *cómo se hace*

Veamos estos aspectos en algunas de las variaciones que Le Corbusier hizo de sus dos modelos de orden del espacio doméstico, iniciando con ejemplos de la casa compuesta entre crujías con el núcleo de la vida doméstica asentado en el terreno y, luego, otros de la casa ordenada por subdivisión de un prisma suspendido, en el que eleva ese núcleo. Hemos mencionado antes la definición de los elementos del urbanismo de Le Corbusier en los que sigue una jerarquía que va desde los atributos latentes en el sitio a los que confiere primacía —el sol, el espacio y el verdor— a los instrumentos técnicos que pone al final —el acero y el hormigón— como medios para dar lugar a un orden del espacio relacionado con esos valores que constituyen lo que el arquitecto denominaba goces esenciales (*joies essentielles*) del hombre. Las variaciones que hace del modelo de espacio doméstico ordenado por agrupación de células evidencian el sentido de esta subordinación de los sistemas técnicos en cuanto estos son solo medios a disposición de las intenciones; la de relacionar al hombre con los valores del sitio, entre otras; es decir, que dependen tanto de lo que se quiere como de lo que se sabe hacer con ellos.

La casa entre planos verticales yuxtapuestos

En su proyecto de casas transitorias en Barcelona de 1933,⁴⁶ Le Corbusier y Pierre Jeanneret propusieron una composición por células agrupadas en módulos de a tres, que yuxtaponen luego en diferentes orientaciones para formar conjuntos urbanos de 400 metros de lado (fig. 46). Definieron cada célula de tres plantas entre tres muros medianeros, dos laterales y otro en la parte posterior, formando crujías orientadas a una cara abierta. Destinadas a

46. Le Corbusier y Pierre Jeanneret, “Barcelone, lottissement destiné à la main d’œuvre auxiliaire, 1933”, en *Œuvre complète: 1929-34*, Zürich: Girsberger, 1934. Sobre este proyecto, véase Fernando Marzá y Xavier Monteys, “Les cases per mà d’obra auxiliar a Barcelona dintre de l’obra de Le Corbusier”, en *Le Corbusier i Barcelona*, Barcelona: Caixa de Catalunya, 1987, 67-76.



46



47



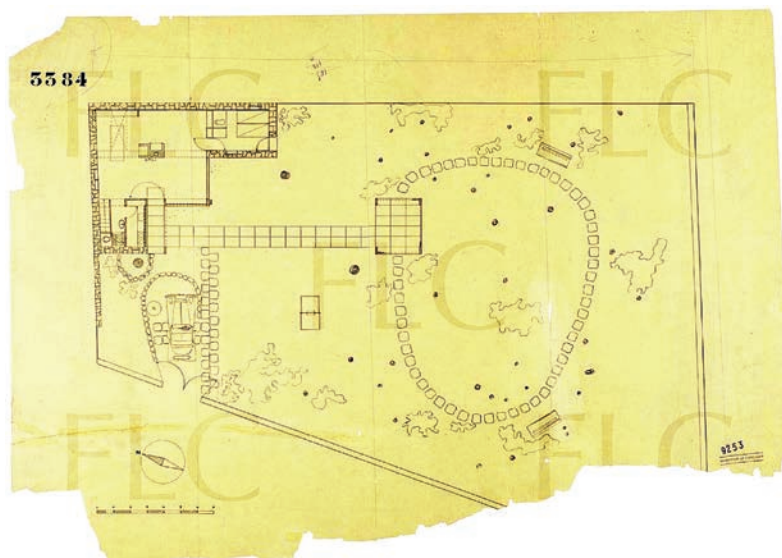
48

47. Nos hemos referido antes a “valores encontrados en el sitio o atribuidos a él” y en estas líneas a “valor del espacio relacionado con determinada concepción del disfrute” para significar que hablamos desde la perspectiva de Le Corbusier o, por lo menos, de la que le atribuimos por nuestro estudio.

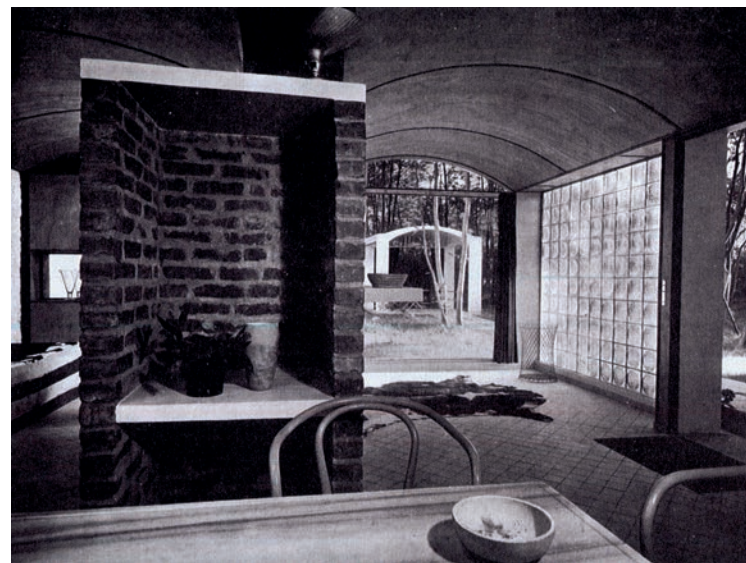
campesinos provenientes de las provincias próximas que inmigraban como mano de obra auxiliar, fueron concretadas como un marco arquitectónico para incorporarlos a la vida urbana al tiempo que conservaban características de la vida campestre.

En los límites críticos entre dentro y fuera —en el suelo, la fachada y la cubierta— se concentran varias disposiciones arquitectónicas orientadas a transformar los valores encontrados en el sitio o atribuidos a él (figs. 47, 48): primero, la planta baja fue concebida como espacio de reunión sobre el terreno extendido transitivamente hacia el jardín, en el que se contempló la plantación de un árbol adyacente a la fachada sobre el eje de la crujía para formar alamedas con los de unidades vecinas. Segundo, la fachada descrita como una ventana que enfoca el follaje del árbol es un elemento con espesor compuesto por dos entramados dispuestos en profundidad: fuera, una serie de lamas horizontales pivotantes y dentro, en distintas posiciones, las ventanas como paneles con vidrio, concepción que separa las funciones de mirar y la de sombrear por intercepción de los rayos solares, lo que anuncia ya la noción de quiebrasol (*brise-soleil*). Tercero, la disposición de una grieta en el fondo de la crujía, entre el muro medianero y el volumen que forman los espacios apilados, con el encaje en ella de una escalera diáfana es pensada como un instrumento para producir una corriente de aire refrescante e iluminar cenitalmente la parte posterior. Y, finalmente, la terraza concebida como jardín incorpora vegetación en la casa que repone el suelo verde del solar y produce también, por el sustrato que requiere, una masa con efectos aislantes de las temperaturas de fuera.

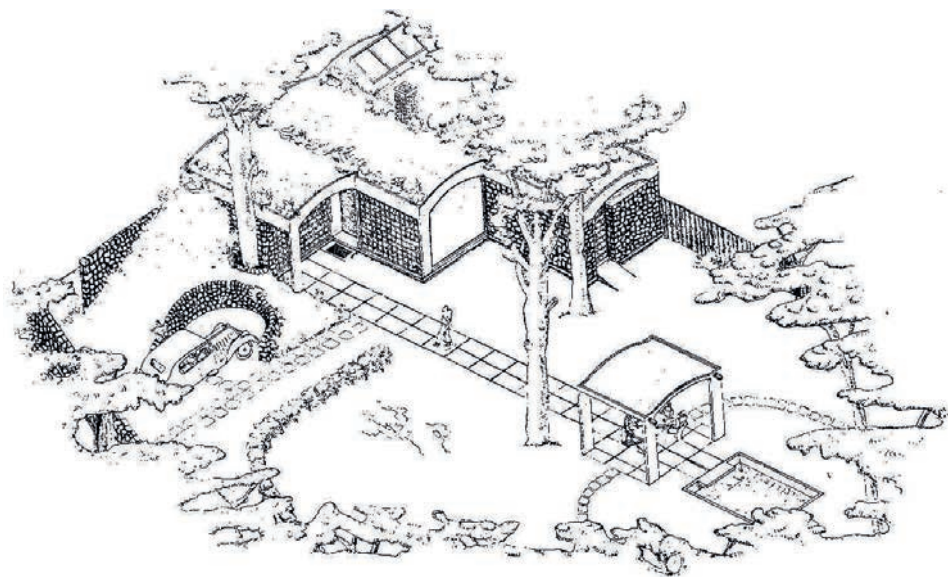
Hemos enumerado varias decisiones que son resultado de criterios para relacionar el orden de la casa y su agrupación con algunas presencias atmosféricas del sitio al transformarlas en atributos del espacio por la acción que ejercen sobre ellas las disposiciones arquitectónicas. En Le Corbusier, como hemos señalado previamente, no se trataría de una intención separable de su concreción plástica, sino que busca la indisoluble relación entre la utilidad y su sentido simbólico. Llama nuestra atención la referencia a las construcciones de Andalucía en relación con la concepción de la ventilación, en la descripción del proyecto en *Œuvre complète*. Significa que los elementos del orden de esos ejemplos de la tradición son reinterpretados en una disposición diversa como instrumento para transformar un fenómeno (el aire libre) en un efecto (corriente refrescante) mediante un orden arquitectónico o, dicho de otro modo, la interposición de un artificio para transformar un orden natural del que se conocen sus leyes en un valor del espacio relacionado con determinada concepción del disfrute.⁴⁷ También pone de relieve el hecho de que las variaciones de este modelo de orden del espacio doméstico por agre-



49



50



51

46. Viviendas destinadas a mano de obra auxiliar; Barcelona (1933); perspectiva axonométrica de conjunto (FLC 13264)

47. Viviendas destinadas a mano de obra auxiliar; Barcelona (1933); perspectiva de la agrupación (FLC 13185)

48. Viviendas para mano de obra auxiliar; Barcelona (1933); sección de una célula (FLC 30044)

49. Casa Henfel, suburbios de París (1935); la casa en el solar (FLC 9253)

50. Casa Henfel, suburbios de París (1935); vista hacia el porche con la arborización de fondo

51. Casa Henfel, suburbios de París (1935); la casa entre la vegetación desde arriba

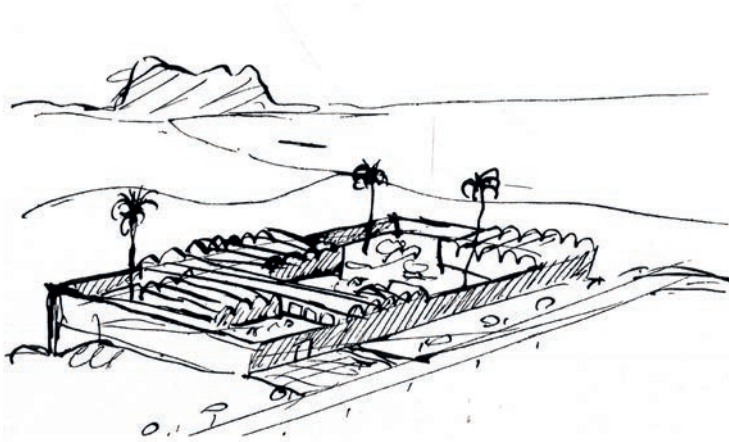
gación modular se refieren siempre a la interpretación que hace Le Corbusier de técnicas seculares construidas por tradiciones anónimas, que tienen a sus ojos el valor de haber dado lugar al perfeccionamiento de tipos.

La casa Henfel⁴⁸ de 1935 (fig. 49) es una pequeña residencia de fin de semana en los suburbios de París, compuesta por tres crujías yuxtapuestas de igual sección y longitud variable cubiertos por bóvedas rebajadas que forman naves ordenadas de la más corta a la más larga. Estas definen un borde cerrado coincidente con la esquina posterior de la parcela y otro escalonado por las esquinas de las tres naves, correspondiente con un orden interior que aprovecha las vistas longitudinales y oblicuas hacia el costado opuesto del solar densamente arborizado (fig. 50). Un dibujo axonométrico muestra la casa que cierra la esquina trasera detrás (fig. 51) y, delante, el denso follaje que bordea como una masa la esquina anterior y forma entre ambas un recinto con un pequeño porche regido por el orden de las crujías dispuesto hacia el centro, con varios árboles conservados, algunos contiguos al volumen. La vegetación se incorpora a la cubierta como prolongación de un talud desde el costado de ingreso hacia la crujía corta y el estacionamiento descubierto es una excavación cóncava en ese talud contenida por un muro curvo. Las fotografías dejan ver un paisaje próximo hecho de horizontes cercados por la vegetación. Todo alude al ordenamiento de un espacio doméstico de dominante vertical, a un recinto construido entre los volúmenes y el paisaje inmediato de la arborización que aísla la casa de lo que la rodea en el sentido horizontal.

En el proyecto no construido para la casa Peyrissac de 1942 (figs. 52, 53), en un dominio agrícola en Argelia en la costa norte del continente africano, el tema es también la formación de un recinto, pero en este caso a partir de la construcción de un muro perimetral en el borde de un promontorio. La casa está formada por la yuxtaposición de crujías de igual ancho y longitud variable en el interior del recinto que conforman con el muro perimetral otros recintos de diferente tamaño concebidos como jardines. Irrigados a la manera árabe, estos recintos contienen organizaciones de palmeras y árboles ritmados por la modulación de las crujías que aportan follajes como planos porosos elevados para filtrar la intensa luminosidad.⁴⁹ Los atributos panorámicos latentes en el borde elevado sobre el mar Mediterráneo, con vistas hacia la bahía de Cherchell y la montaña de Chenúa de fondo, son objeto de la disposición de sendos miradores cubiertos como terrazas elevadas, como aperturas en el muro perimetral —una sobresaliente y otra rehundida— para recortar esas escenas como paisaje incorporado a los espacios de la casa. En la planta se alternan espacios cubiertos y descubiertos, en correspondencia con la concepción de

48. Le Corbusier y Pierre Jeanneret, “1935. Une maison de week-end en banlieue de Paris”, *Œuvre complète: 1934-38*, Zúrich: Girsberger, 1938, 124-130.

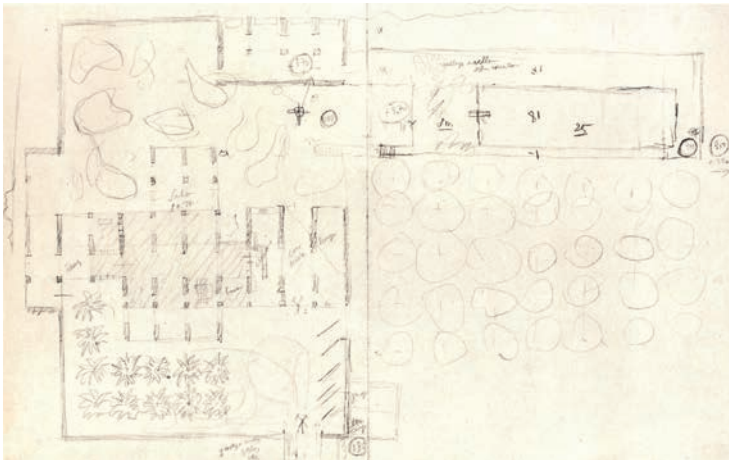
49. En uno de sus viajes al valle de M'Zab en Argelia, visitó el oasis de 95.000 palmeras datileras irrigadas por 3.500 pozos excavados a profundidades de entre 30 y 80 metros; véase Le Corbusier, cuaderno B7, España, ruta 31b, en *Carnets: volumen 1: 1914-1948*, Maurice Besset, ed., París: Electa-Fundación Le Corbusier, 450. En el plan que hizo en 1936 para la ciudad universitaria de Río de Janeiro, Brasil, propuso una explanada con 10.000 palmeras imperiales (Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète: 1934-38*, 42).



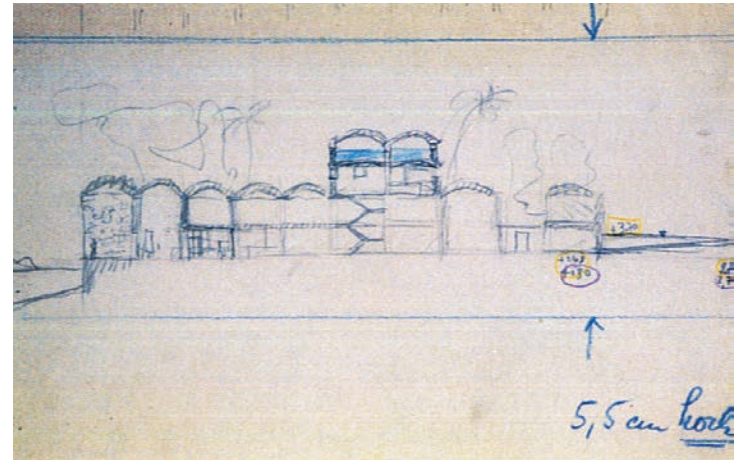
52



53



54



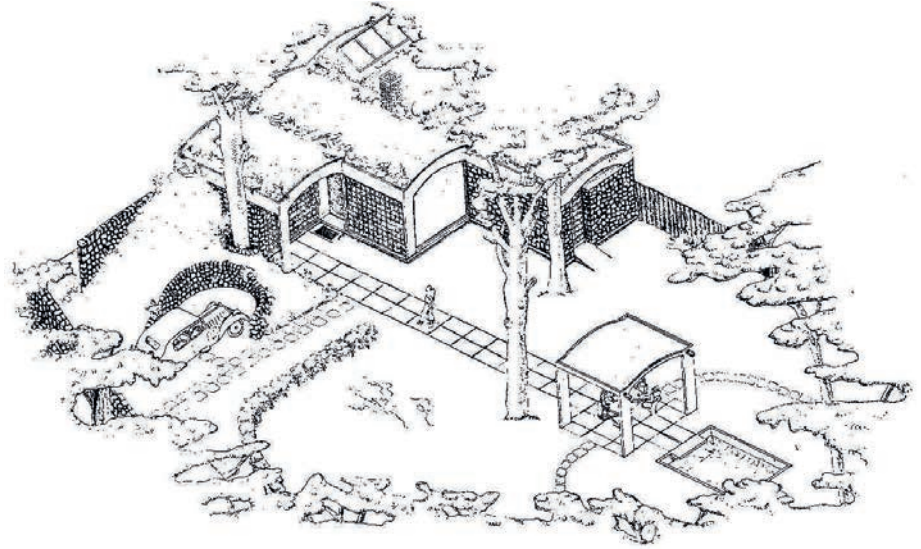
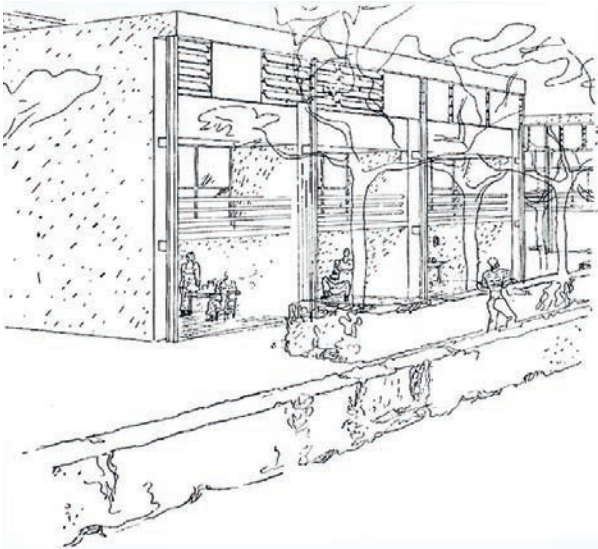
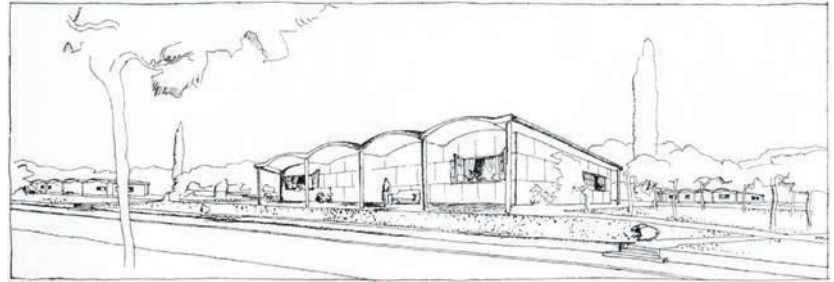
55

52. Casa Peyrisaac, Cherrchell (1942); la casa junto al mar mirada desde lo alto

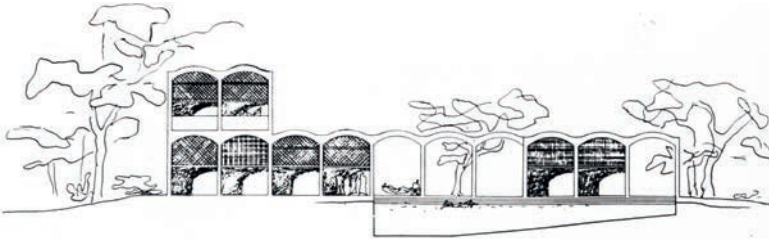
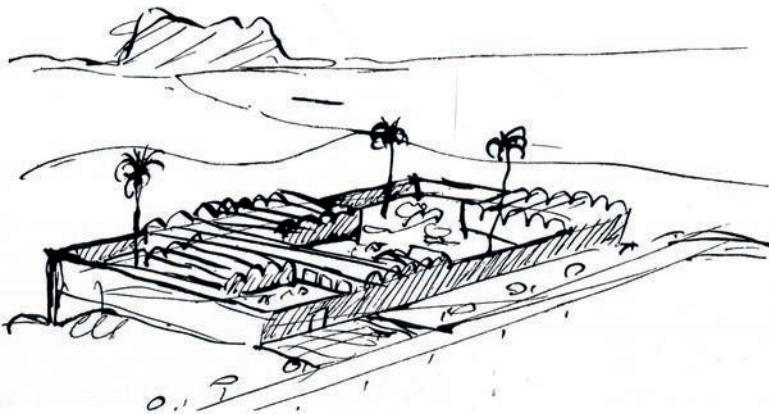
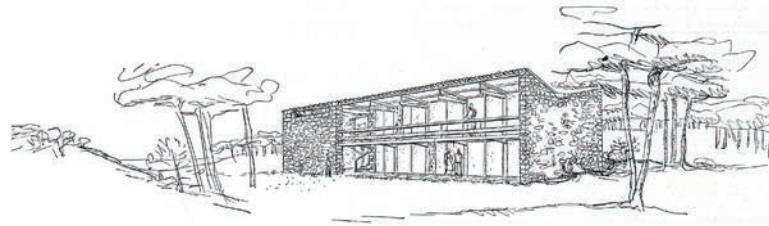
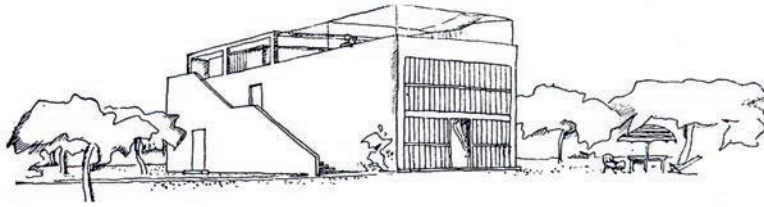
53. Casa Peyrisaac, Cherrchell (1942); la casa en relación con el acantilado, vista desde abajo.

54. Casa Peyrisaac, Cherrchell (1942); planta

55. Casa Peyrisaac, Cherrchell (1942); sección



56. El orden de la casa por adición de células: modelos y algunas variaciones (Monol, Citrohan, Barcelona, Henfel, Mathes, Peyrisaac, La Sainte-Baume, Sarabhai)



los muros como masa en la que se procede por vaciado para relacionar visual y transitivamente las naves y establecer ensanchamientos del espacio tanto en el sentido oblicuo como en el transversal a la dirección de las crujías (figs. 54, 55). El conjunto define una sucesión concatenada de espacios cubiertos y descubiertos, iluminados y en penumbra, que rememoran la arquitectura de tradición islámica, bien conocida por Le Corbusier desde su paso por Turquía en su viaje de Oriente.

Los elementos arquitectónicos de esta la casa —dice Le Corbusier— son “el horizonte, el mar, la terraza, los pilares de mampostería, las bóvedas”.⁵⁰ Es decir que, de modo igual a como lo hace en la clasificación de los elementos del urbanismo que hemos visto, concede primacía a los atributos que encuentra implícitos en el sitio —en este caso los panorámicos, con visuales hacia formaciones geográficas susceptibles de ser enmarcadas como paisaje desde el espacio cubierto—, seguido del sistema técnico —para ordenar las disposiciones que concretan esas intenciones con miras a su puesta en obra— y transformar los valores informes del sitio en atributos de la arquitectura. Los muros de mampostería, concebidos como planos verticales sometidos a un proceso de vaciado, son descritos por Le Corbusier como pilares y traen a la memoria el orden de planta libre de la mezquita de Córdoba que tan bien conoce, obtenido por yuxtaposición de muros paralelos a distancias iguales que forman crujías, vaciados de masa mediante el uso de bóvedas para reducirlos a pilares puntuales que pautan el espacio. Declara Le Corbusier: “Construyendo a la manera moderna hemos encontrado un acuerdo con el paisaje, el clima y la tradición”.⁵¹ Pone de relieve que *hacer bien* la casa “a la manera moderna” no depende de las técnicas empleadas para edificarla —que pueden, como en este caso, ser artesanas—, sino del orden dado a los elementos para fabricar el instrumento arquitectónico que permita la concreción de las intenciones, en este caso como relación de la intervención con el espacio visible alrededor al estructurarlo por aplicación de su noción de *composición atmosférica*.

50. “Les éléments architecturaux: l’horizon, la mer, la terrasse, les piliers de maçonnerie, les voûtes.” Le Corbusier, “1942. Résidence à l’intérieur d’un domaine agricole près de Cherchell, Afrique du Nord (pour M. Peyrissac)”, *Œuvre complète: 1938-46*, 119.

51. “[...] en bâtissant moderne on a trouvé l’accord avec le paysage, le climat et la tradition.” Le Corbusier, *Œuvre complète: 1938-46*, 123.

52. “Ce projet qui satisfait aux goûts de l’habitation la plus moderne, s’intègre foncièrement au paysage; il tient à l’ampleur de la falaise, à la solitude des lieux, à la grandeur des horizons. Au régionalisme passif rétrograde il opposait, dans une pauvreté de moyens extrême, les splendeurs possibles de l’architecture.” Le Corbusier, *Œuvre complète: 1938-46*, 116.

Este proyecto que satisface los gustos más modernos de habitar, se integra profundamente al paisaje; él tiene la amplitud del acantilado, la soledad del sitio, la amplitud de sus horizontes. Al regionalismo pasivo y retrógrado opone, con una extrema pobreza de medios, los esplendores posibles de la arquitectura.⁵²

La casa entre planos horizontales superpuestos

Al apartado que dedican Le Corbusier y Pierre Jeanneret a exponer en *Œuvre complète* los *Cinco puntos de una nueva arquitectura*, sigue su presentación de la casa Cook de 1926, una secuencia que es de nuestro interés por varios motivos: porque se trata de un conjunto de principios con los cuales definieron las reglas formativas de los límites del volumen —y, en nuestro caso, el de su modelo de casa ordenada por la subdivisión de un prisma suspendido— y porque publican esta residencia como el primer ejemplo edificado.⁵³ También porque su orden en planta y sección coincide con el del Palacio para los Hilanderos que hará Le Corbusier tres décadas después en Ahmedabad, una identidad que permite constatar la permanencia de una estructura formal en obras distantes en el tiempo y cuya transformación se concentra justamente en los límites del volumen: en la frontera crítica entre los espacios confinados dentro de este y los estructurados fuera de él, en razón de cambios en la concepción de la relación con el sitio por parte del arquitecto, en cuanto incorpora al espacio cubierto y protegido otras presencias perceptibles —aunque no visuales— para las cuales va afinando disposiciones arquitectónicas que las transforman en otros valores del espacio que se suman a los de carácter netamente visual.

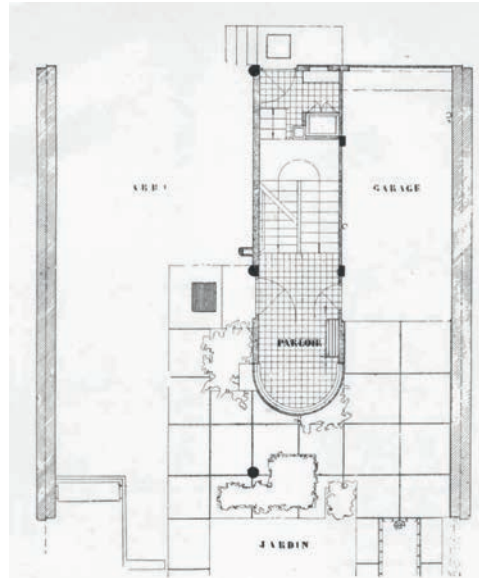
Situada en París, en Boulogne-sur-Seine, la casa Cook es un volumen cúbico de cuatro pisos y planta cuadrada ordenado por un eje de simetría de adelante hacia atrás, entre dos muros laterales portantes y neutros que soportan conjuntamente, con una hilera de tres pilares en el centro, cuatro placas rígidas horizontales dispuestas a distancias iguales en altura (figs. 58-61). Los arquitectos distribuyen los ámbitos de la vida doméstica en los espacios apilados entre estos planos, delimitados mediante particiones que, al no ser portantes, dispusieron libremente sin coincidencia vertical entre los pisos. En profundidad, las columnas definen dos tramos iguales con el borde posterior, coincidente con el último pilar según el trazado en planta de una cuadrícula de dos módulos que divide el espacio en cuatro cuadrantes —con un pilar en el centro— y un breve voladizo hacia el ingreso que despega la cara frontal. Las paredes laterales neutras confieren una marcada frontalidad a esta fachada y la posterior —ambas ligeras y sin función portante— que compusieron como planos en los que recortaron tanto vanos horizontales como de otros formatos (fig. 57).

Suspendido en las plantas altas, dispusieron el núcleo colectivo del espacio doméstico sobre las habitaciones —separadas del terreno por la planta baja abierta y solo ocupada por el acceso— y, en uno de sus cuadrantes posteriores, por un núcleo fijo de circulación vertical y espacios de servicio, una sección con la que invirtieron el orden clásico de la

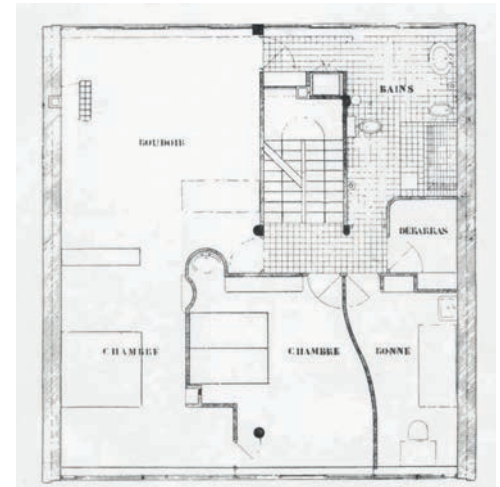
53. La de *Œuvre complète* no es la primera publicación de los arquitectos sobre los *Cinco puntos para una nueva arquitectura*: En el prólogo que hace a su edición en español de *Dos casas de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*, Juan José Lahuerta menciona una primera versión, publicada en mayo de 1927 en la *Europäische Revue*, en la que eran seis los puntos, incluido el de “la supresión de la cornisa”, descartado en la versión que publicaron como parte del libro de Alfred Roth sobre las dos casas en la colonia Weissenhof de Stuttgart. Véase: Alfred Roth, *Dos casas de Le Corbusier y Pierre Jeanneret precedido por Le Corbusier: ¿Dónde está la arquitectura?*, Murcia: Librería Yerba, 1997, 9-10. En 1933 publicaron otra versión en *L'Architecture d'Aujourd'hui* en la que sustituyen la *fenêtre en longueur* por la *ossature indépendante*. Estas variaciones evidencian tanto la reducción de los principios a su condición más general —en el caso de la cornisa— como también el hecho de que los casos concretos pondrán en crisis el modelo de la ventana horizontal, que será sustituido por un principio también más general, lo que ejemplifica el interés en construir una teoría del proyecto basada en el análisis de la experiencia práctica. Véase *L'Architecture d'Aujourd'hui*, ‘Le Corbusier & Pierre Jeanneret’, núm. 10, 1933.



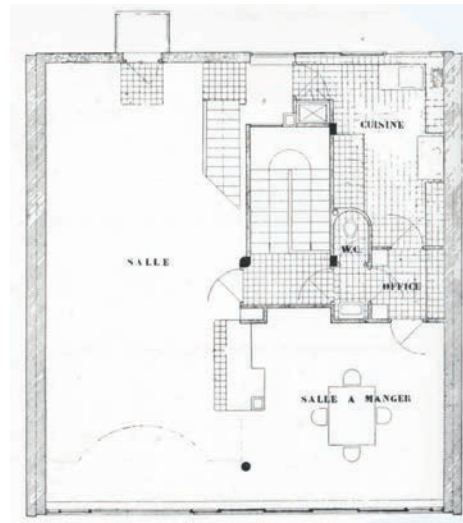
57



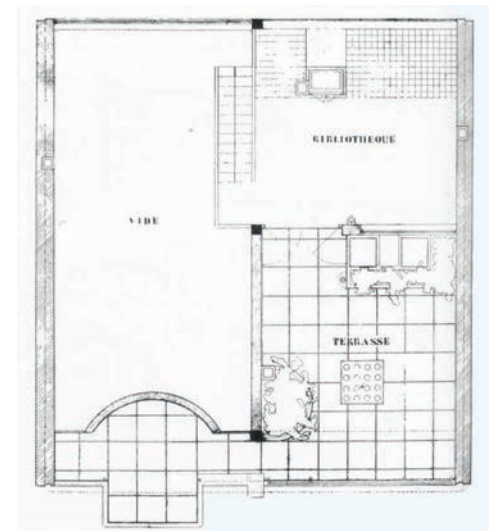
58



59



60



61

57. Casa Cook, París (1926); fachada frontal

58. Casa Cook, París (1926); planta baja

59. Casa Cook, París (1926); planta primer piso

60. Casa Cook, París (1926); planta segundo piso

61. Casa Cook, París (1926); planta del techo terraza

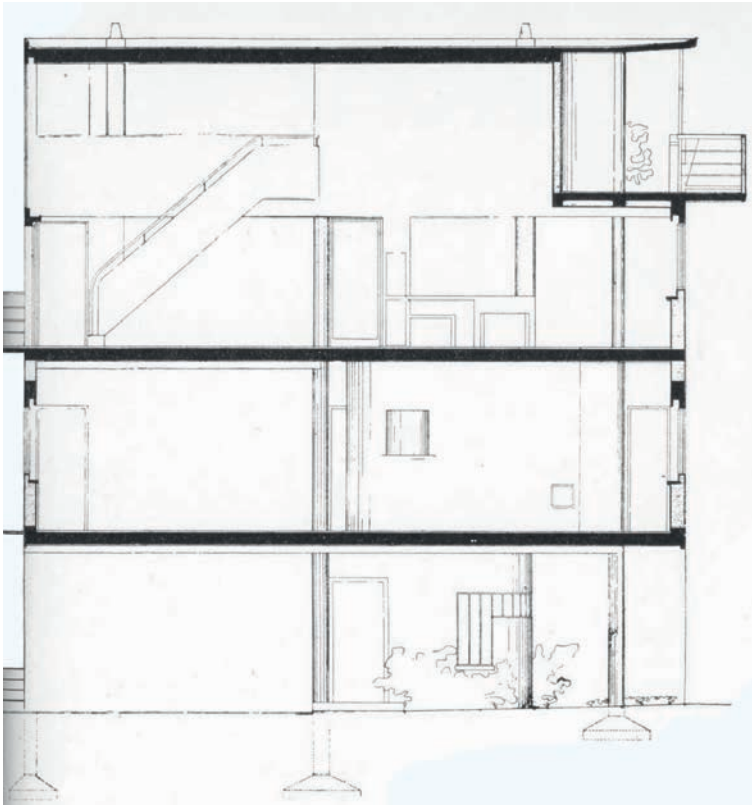
villa al llevar arriba los espacios sociales (figs. 62, 63). Recortando la última placa, definieron un espacio de altura doble entre las fachadas (el salón), relacionado en el mismo nivel con un espacio en un cuadrante de una sola altura hacia el frente (el comedor) y en vertical con otro en el cuadrante posterior de altura sencilla resuelto como un balcón y conectado por una escalera en el espacio (la biblioteca).⁵⁴ Esta, en el último nivel, también se relaciona visual y transitivamente en horizontal con un jardín en terraza, que es una habitación sin techo. En virtud de las posiciones relativas entre estos diferentes ámbitos espaciales y el movimiento previsto entre ellas por las circulaciones, el escenario de la vida doméstica se vincula mediante los recortes en los planos de fachada con sucesivas vistas frontales y oblicuas hacia lo que tiene alrededor: la vegetación del Bois de Boulogne incorporada a la casa como paisaje.

El volumen puede verse como una caja apoyada en sus dos lados por paredes opacas, horadado de adelante hacia atrás en la planta baja —para suspender los espacios domésticos, que quedan separados del suelo por los pilares— y horadado también arriba en vertical —para sustraer el recinto de la terraza jardín— y en horizontal —para abrirlo hacia el frente— dejando solo una delgada lámina que define la arista superior apoyada en finos pilares. Excepto estos cortes del prisma en profundidad, las caras frontal y trasera son planos tersos —el delantero en voladizo, compuesto por vanos horizontales, y el posterior, también con algunos huecos singulares— en los cuales las ventanas y macizos, al estar aplomados, definen superficies llanas de las que solo sobresalen breves balcones en cada una de las caras.

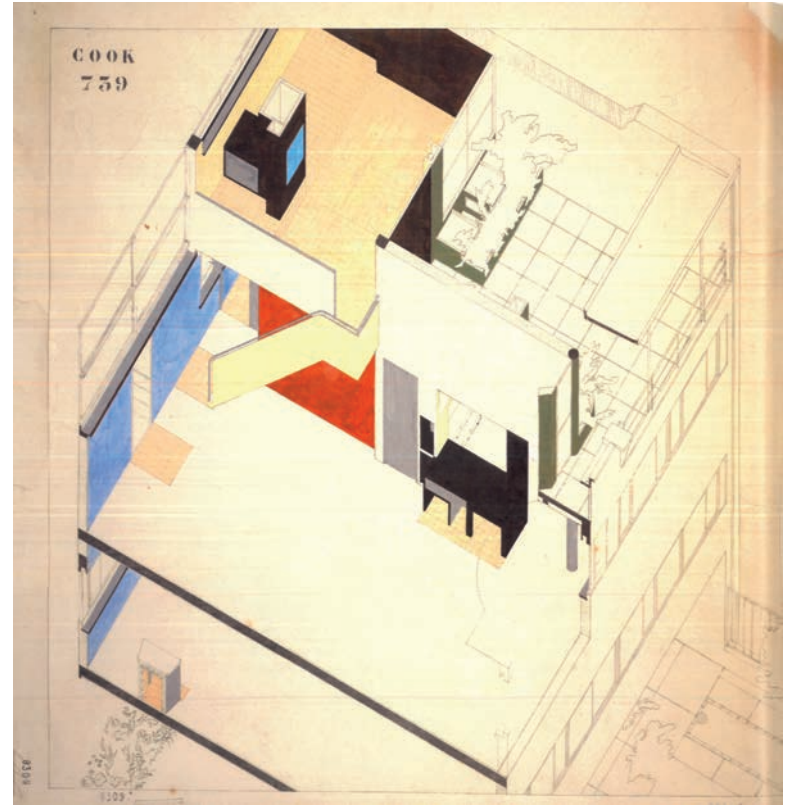
Llama nuestra atención que esta casa en París y los demás ejemplos publicados en 1927 en *Une maison, un palais* sean construcciones concebidas en ciudades inscritas en una región geográfica muy definida: también en París, la casa Stein; en Stuttgart, las dos casas en la colonia Weissenhof; y en Ginebra, el proyecto no construido para el Palacio de las Naciones. Todas ellas son ciudades del centro de Europa con matices que las hacen diferentes, pero abarcables, por sus rasgos comunes de clima continental con estaciones.⁵⁵ Son construcciones en las cuales los espacios cubiertos y cerrados son concebidos por los arquitectos como ambientes con sus valores climáticos regulados por medios mecánicos —al actualizar una larga tradición común del espacio con calefacción— a los que incorporan visual y transitivamente habitaciones descubiertas desde las cuales enfocan el paisaje en horizontal, como en la casa Cook o en el proyecto de la casa Meyer, que hemos visto antes.

54. Tim Benton ha identificado como constante en las casas proyectadas por Le Corbusier y Pierre Jeanneret entre 1920 y 1930, la disposición de espacios elevados desde los que se logra una relación de amplio dominio visual hacia los espacios ensanchados en horizontal y en vertical, como en el caso de la biblioteca de la casa Cook. Véase Tim Benton, “Recherche patiente. Les Villas de Le Corbusier”, en *Le Corbusier: Une encyclopédie*, 339.

55. No sugerimos que el clima determine la forma de la arquitectura. Las evidencias paleontológicas han permitido a Leroi-Gourhan identificar que la relación con este y otros rasgos del mundo está liberada por la construcción simbólica con la cual las diferentes culturas trazaron los matices que las diferencian. Lo que nos interesa es poner de relieve lo que también se desprende de los hallazgos del investigador francés: el hecho de que todas esas variaciones de la cultura se fundan en un zócalo fisiológico común a la especie —a todos los hombres—, lo que hace comprensible —aquí o allá— una producción como la de la arquitectura, que es simbólica. Visto su modo de actuar en el conjunto de la obra, podemos inferir que Le Corbusier —en un ámbito cultural como el del centro de Europa— actuó de un modo análogo al que incorporó —como ya hemos visto— aspectos de su ya vasto conocimiento, pero, también, que será su conocimiento de la variedad de los sitios alrededor del mundo, de los modos de vida y de los recursos técnicos disponibles que experimentará el que evidenciará la transformación de sus modelos en las nuevas situaciones. Dicho de otro modo, Le Corbusier vio en esos viajes lo que la clara noción que tenía de la arquitectura como manifestación concentrada de conocimiento diverso, concretada en unos modelos, le permitía ver y comprender.



62



63

62. Casa Cook, París (1926); sección

63. Casa Cook, París (1926); perspectiva axonométrica con el núcleo colectivo de la casa en primer plano

La noción de aire exacto cumplió sin duda un papel preponderante en el planteamiento del volumen con rasgos homogéneos que se desprende de *Los cinco puntos de una nueva arquitectura*, planteamiento que perseguía la homologación de los valores térmicos del espacio mediante subsistemas mecánicos integrados entre los demás elementos. Las superficies del volumen se conciben como delgados y ligeros lienzos tersos en los cuales las ventanas, aplomadas por la cara exterior, privilegian la función de mirar, mientras el control de la intensidad de la luz se piensa a partir de mecanismos en la construcción de la ventana, como lo propuso en 1929 en una de sus conferencias de Buenos Aires refiriéndose al modelo analógico del diafragma fotográfico.⁵⁶

Aquí se siente uno tentado a hablar de una primera tipificación general de la relación entre arquitectura y sitio en su obra en la que ese conjunto de principios se orientaría por aspectos exclusivamente visuales, aun cuando de inmediato se impone la necesidad de matizar esa afirmación, puesto que es evidente que ya en ese momento los arquitectos componían la casa tanto por espacios cubiertos y cerrados dentro del volumen cúbico como por otros descubiertos y abiertos por sustracción de masa al prisma, lo que constituye el principio de incorporar a ella trozos o fragmentos de naturaleza domesticada dentro, en sus límites, o al lado de ella —afuera— en forma de espacio parcial o totalmente al aire libre con una doble orientación en vertical y hacia los horizontes, expuesto a la incidencia de los elementos.

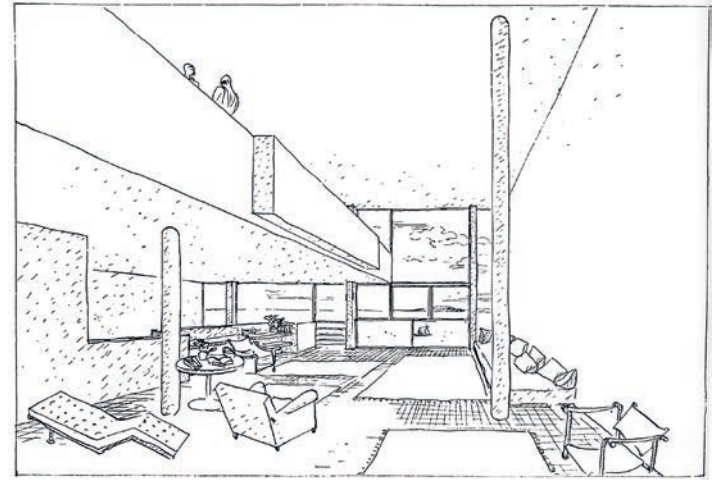
La villa Baizeau de 1928 en la ciudad tunecina de Cartago es un ejemplo temprano de la transformación que hicieron los arquitectos del modelo de casa inscrita en un prisma suspendido, en cuanto se enfrentaron a condiciones geográficas diversas de las que mencionábamos. Está emplazada en un borde prominente sobre el mar Mediterráneo del lado norafricano y de ella hay dos versiones publicadas en el primer tomo de la obra completa. En ambos se trata de prismas alargados con planta rectangular suspendidos sobre pilares, perpendiculares a la línea que traza el mar en el horizonte, aunque en uno y otro difieren la posición de estos respecto de los bordes del volumen, la sección transversal, el modo en que está resuelta la superficie envolvente del volumen y la cantidad de niveles, cinco en el primero y tres en el segundo.

En el primer proyecto se superponen alternadas —entre las placas planas completas de la primera planta suspendida y la cubierta— tres placas recortadas que definen espacios de un solo nivel y se abren hacia espacios de doble altura (figs. 64-66). Los bordes de las placas se extienden en voladizos de un tercio de la luz desde los ejes de tres hileras de

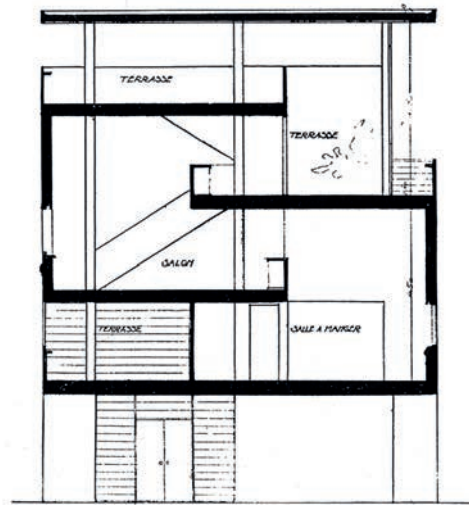
56. “Pero se intranquilizan [con]. Estas grandes inundaciones de luz, esos paneles de cristales [...] donde, según dicen, el sol es tan violento [...] ¿cómo se las arregla usted? Usted *diafragma*. Su panel de vidrio, sus ventanas alargadas, están perfectamente preparados para ser diafragmados a voluntad. Usted podrá dejar pasar la luz donde quiera. Su panel de vidrio estará hecho con cristales límpidos o con cristales especiales (que estamos haciendo estudiar por los laboratorios de Saint-Gobain), los cuales tendrán el valor isotérmico de un muro grueso y que romperán los rayos solares [...]” Le Corbusier, *Precisiones respecto a un estado actual*, 154.



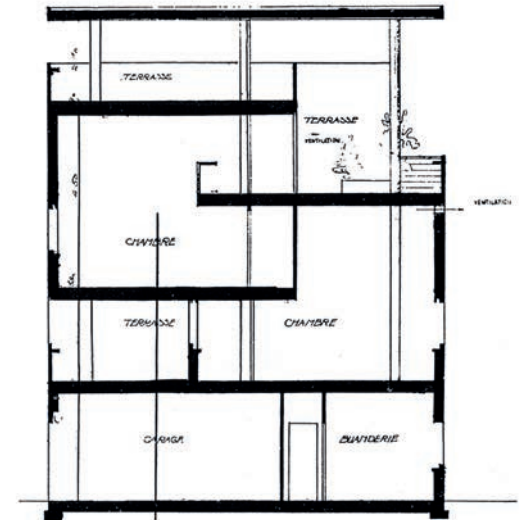
64



65



66



64. Casa Baizeau, Cartago (1928); primer proyecto: la casa mirada desde el mar

65. Casa Baizeau, Cartago (1928); primer proyecto: el salón de altura doble con la galería de la terraza

66. Casa Baizeau, Cartago (1928); primer proyecto, secciones

pilares y las superficies de fachada son delgados planos en los lados largos horadados con vanos, mientras los lados cortos son abiertos, como en el modelo Citrohan, y visibles los traslapes de las dos ces que forma su sección característica. En la versión edificada, la sección está definida por la superposición de tres placas planas iguales —solo perforadas por la escalera— soportadas por tres hileras de pilares que coinciden en los lados largos con los bordes de las placas y que son sobresalientes en los cortos. Los cuatro lados definen terrazas perimetrales entre los bordes de las placas y los tabiques que confinan los espacios interiores, variables de un piso a otro (figs. 67-69).

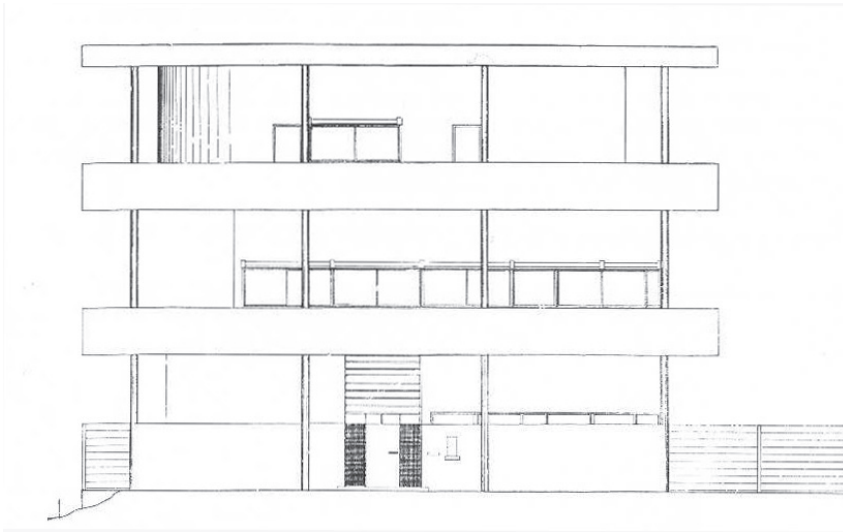
En ambos casos se trata de soluciones que contrastan con las que hemos visto, diferencia que se puede entender como respuesta a los valores que los arquitectos atribuyen al sitio.⁵⁷ Puesto que al presentarla enuncian que “huir del sol y asegurar la ventilación constante de la casa” era el problema a resolver, llama nuestra atención que opusieran —a las soluciones mecánicas que hasta entonces habían planteado para modificar en el espacio protegido los valores atmosféricos presentes en el sitio— el recurso de variar el orden de los elementos con el propósito de componer instrumentos arquitectónicos que permitieran la alteración de los valores térmicos y lumínicos.

Como en sus obras anteriores, prima en esta casa la definición de las relaciones entre los elementos para ordenar visualmente el espacio y hacerlo sensible —por fijación de sus límites en una trama dentro de un prisma puro que se extiende hacia el paisaje enfocándolo e incorporándolo a la arquitectura—; sin embargo, en esta ocasión la disposición de esos elementos busca también interponer una acción para modificar el comportamiento de los fenómenos atmosféricos y afinar los valores del espacio que produce efectos en su reverso, en el volumen: a la concepción de la terraza-jardín como recinto descubierto y orientado verticalmente contraponen una terraza con cubierta como parasol, un porche como umbral. A las fachadas tersas como lienzos que confinan espacios herméticos oponen un volumen con profundas concavidades, tanto en el volumen entre la caja y la cubierta plana en el primer proyecto como en las terrazas perimetrales de la versión construida que producen sombras profundas en el volumen —y, en consecuencia, penumbra en el espacio interior—, ritmadas por los bordes de las placas y los pilares. La sección libre del proyecto inicial, con su alternancia de espacios de doble altura conectados visualmente unos a otros en un zigzag en vertical, es relacionada por los arquitectos con la ventilación.

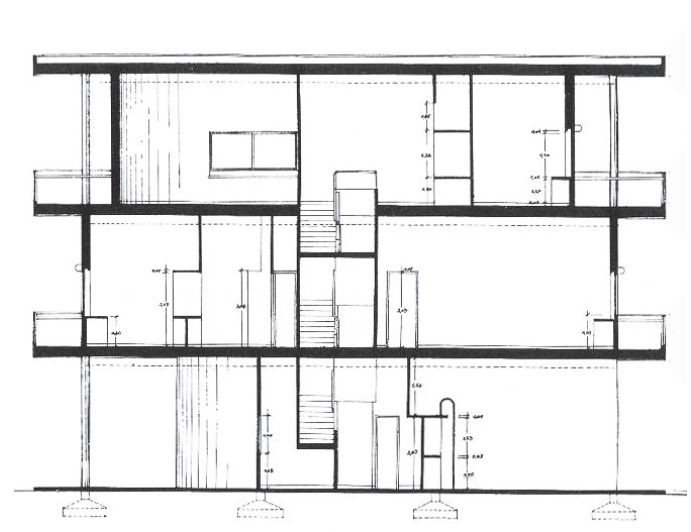
Algunas de estas soluciones prefiguran la noción de *brise-soleil* que surgirá de los sucesivos encargos y experiencias obtenidos por los arquitectos en los años sucesivos en países

57. Benton ha señalado que los arquitectos no tenían experiencia previa en construcciones adaptadas a los climas cálidos y que no estuvieron en el sitio durante el proceso de concepción del proyecto. El cliente insistió mucho en la necesidad de una protección contra el sol y los vientos cálidos, así como en la perfecta ventilación interna de la casa. Véase Tim Benton, “La villa Baizeau et le brise-soleil”, en *Le Corbusier et la Méditerranée*, Danièle Pauly, ed., Marsella: Parentheses, 1987, 124.

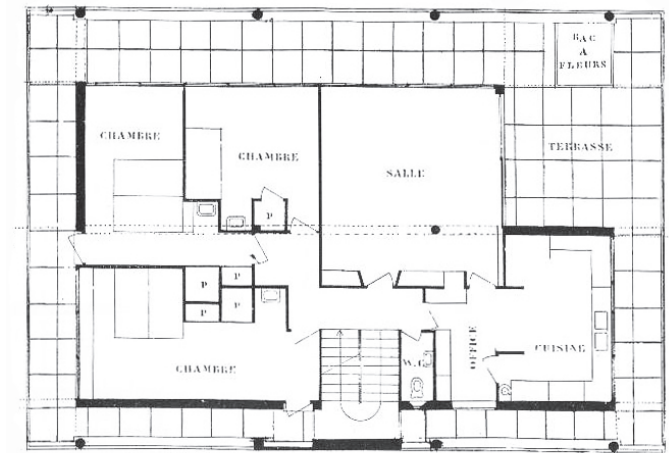
58. “Il faut savoir être en *état de jugement*, toujours. Vous êtes aux tropiques du Brésil, à la Pampa argentine, à Asuncion des Indiens, etc. Savoir vaincre la fatigue ambiante et *juger sur étalon*, en soi, une chose qui est harmonisée en tous ses contacts ambients et qui, par conséquent, *ne choque en rien*.” Le Corbusier, *Precisiones respecto a un estado actual*, 28. (Le Corbusier, *Précisions sur un état présent*, 13.)



67



68



69

67. Casa Baizeau, Cartago (1928); elevación

68. Casa Baizeau, Cartago (1928); sección

69. Casa Baizeau, Cartago (1928); planta

del sur. Lo construirán como un instrumento para separar la luz de la sombra concebido para operar en la solución de aspectos prácticos y simbólicos, como los de producir determinados valores de penumbra en el espacio y concretar al mismo tiempo un sistema plástico que, como revestimiento del volumen, permita al ojo medir las relaciones que lo hacen inteligible en las diferentes distancias por el ritmo dado a sus elementos para modular las luces y las sombras. Dos años después de construir esta casa en Cartago, al regresar de su viaje al sur de América, Le Corbusier escribirá rememorando una incursión hacia la selva desde la ciudad de San Pablo, que bien podría definir el espíritu con el que emprenderá sus proyectos:

Hay que saber estar siempre en *estado de juzgar* [...] Saber vencer la fatiga ambiental y *juzgar sobre patrón*, en sí, una cosa que está armonizada en todos sus contactos ambientales y que, por consiguiente, *no choca*.⁵⁸

Habíamos mencionado antes que no encontramos dibujos del arquitecto franco-suizo con series comparativas del modelo de casa por composición celular en relación con paisajes diversos —como los que hizo con frecuencia de casas inscritas en un prisma—, aun cuando al presentar en un solo tomo su obra resumida en *Le Corbusier 1910-60*,⁵⁹ en el capítulo “Casas particulares” dedicó 16 de sus páginas a cinco versiones,⁶⁰ número menor en comparación con las 27 que corresponden a las nueve versiones del modelo de casa suspendida,⁶¹ pero sin duda significativo en el conjunto de su obra.

En los dibujos de variaciones, Le Corbusier siempre comparó su modelo de casa de formas puras y cerradas —relacionado con tradiciones clásicas—⁶² con obras hechas por arquitectos conscientes de los instrumentos de su oficio cuya ejecución es un manifiesto de la maestría en el ejercicio de sus reglas implícitas, autores de ejemplos de la *pura creación del juicio* con los que quiso equiparar las suyas. No parece comparable con su modelo de casa por agrupación de células, al tener este una relación tan estrecha con tradiciones anónimas⁶³ —aquellas construidas por generaciones hasta perfeccionar la relación entre su forma y su función, del mismo modo que los utensilios—. Sin embargo, hay un modelo de obras hechas por adición celular que, de un modo análogo al de los otros ejemplos que dispone junto a su casa cúbica, se expandió desde su región de origen a ámbitos muy extensos: el de la arquitectura árabe de tradición islámica, por el que siempre mostró interés.

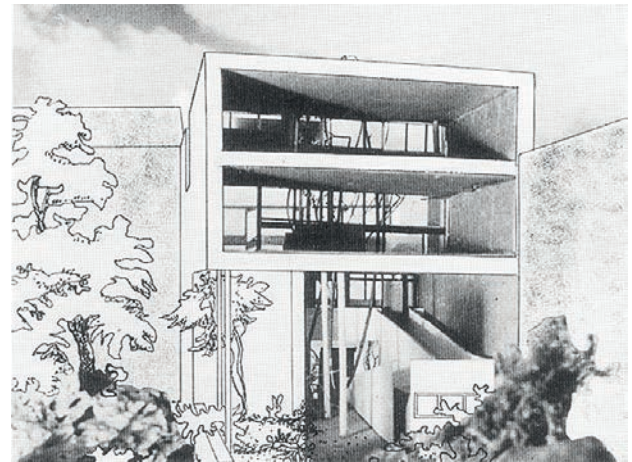
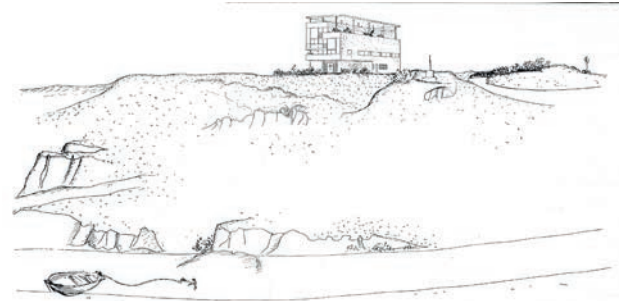
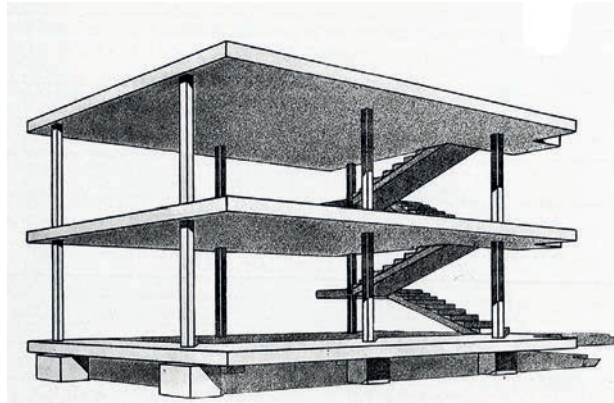
59. Le Corbusier, *Le Corbusier 1910-60*, Zúrich: Girsberger, 1960, 351.

60. Son la Casa Henfel (1935, pp. 67-69), la casa en Mathes (1935, pp. 70-72), la casa Sarabhai (1935, pp. 73-75), el proyecto de casa Peyrisaac (1935, pp. 76-77) y las casas Jaoul (1935, pp. 67-69).

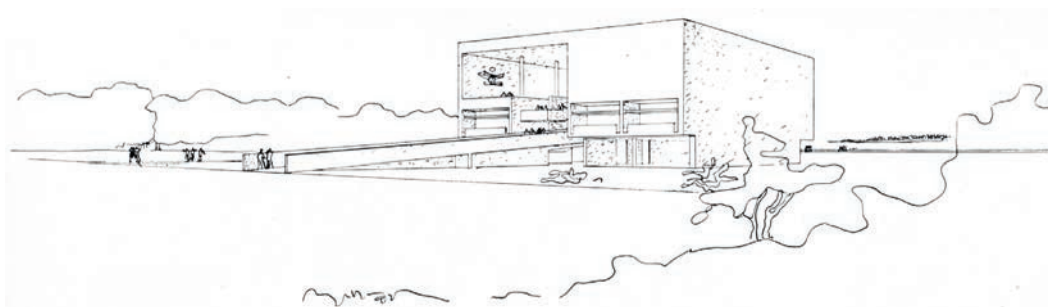
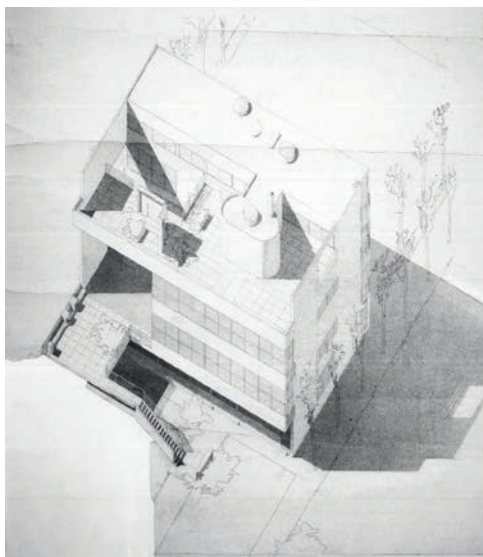
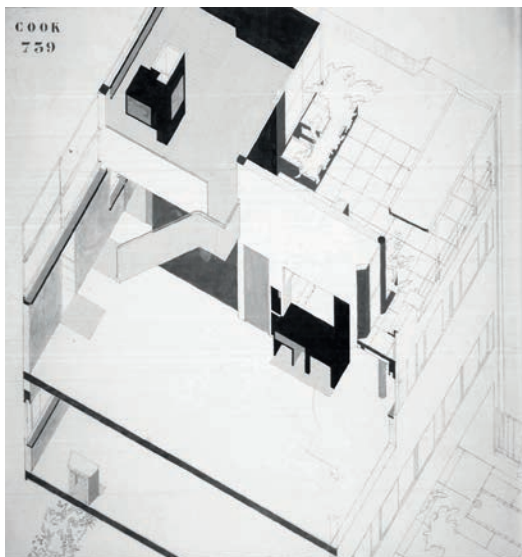
61. Incluimos las versiones que presentó Le Corbusier luego de dos páginas dedicadas a *Los cinco puntos para una arquitectura nueva*: los proyectos de la casa Meyer (1935, pp. 46-47), la casa Cook (1926, p. 48), la casa Baizeau (1928, p. 49), dos casas en Stuttgart (1927, pp. 50-52), la casa Stein (1935, pp. 54-57), la casa Saboye (1929-1931, pp. 58-61), la casa Curutchet (1949, pp. 82-85), la casa Shodan (1956, pp. 86-89) y el Palacio de los Hilanderos (1944, pp. 90-92).

62. Como las que presentó en algunos apartados de *Hacia una arquitectura* (1923): el Panteón y los ábsides de la catedral de San Pedro en Roma, el templo de Santa María en Cosmedin, el Partenón en el santuario de la acrópolis de Atenas. Véase Le Corbusier-Saunier, “Arquitectura I: la lección de Roma y Arquitectura III: pura creación del espíritu”, en *Vers une architecture*, París: Crès, 1923. Sobre la noción de ‘clásico’ escribió Le Corbusier: “Clásico; clasificar. Se clasifica cuando se ha comprobado que la obra posee una calidad que la hace digna de compararse con otras consideradas como modelo. Uno se hace clásico después de merecerlo [...] Se designa clásico aquello que alcanza la calidad más elevada del pensamiento [...] La noción de lo clásico implica una tendencia: negación de lo accidental y del hecho diverso; presencia de los factores más depurados, en consecuencia nobles, dignos. Tendencia”. Le Corbusier, *A propósito del urbanismo*, 19-20.

63. “Las formas rupestres de las villas ‘abovedadas’ introducen una especie de vocabulario ‘folklórico’ en la arquitectura de Le Corbusier. Los conjuntos de viviendas que evocamos muestran, por otra parte, que el interés de la tradición de la arquitectura mediterránea popular reside no solamente en la forma, sino también en la estructura misma de los pueblos y ciudades de las islas griegas. La analogía es sorprendente. La estructuración de los conjuntos mediante bóvedas se remonta, en efecto, a la antigüedad. En la isla de Chios, por ejemplo, constituye una práctica corriente



70. El orden de la casa por subdivisión de un prisma: Modelo y algunas variaciones (Domino, Meyer, Cook, Stein, Baizeau, Savoye, Curutchet, Hilanderos)



y muy antigua el hacer que la bóveda en cañón, que raramente sobrepasa los 5 metros, constituya el módulo de los espacios, tanto si son viviendas, talleres, cuadras o bodegas, como si son patios a cielo abierto.” Stanislaus von Moos, *Le Corbusier*, Barcelona: Lumen, 1994, 130-131.

64. “[...] en la MEZQUITA VERDE, se entra por una puertecita del tamaño de un hombre; el vestíbulo muy pequeño opera el cambio de escala necesario para apreciar, después de las dimensiones de la calle y del lugar de donde se viene, las dimensiones con las que se trata de impresionar. Entonces se siente la grandeza de la Mezquita y la vista mide. Uno se halla en un gran recinto de mármol blanco, inundado de luz. Más allá se presenta un segundo recinto análogo y de las mismas dimensiones, poblado de penumbra y elevado sobre varios peldaños (repetición en una escala menor). A cada lado, hay dos espacios de penumbra aún más pequeños. Al volverse, uno ve dos espacios de sombra muy chicos. De la plena luz a la sombra, hay un ritmo. Puertas minúsculas y balcones muy amplios. Uno se siente fascinado, pierde el ritmo de la escala común. El ritmo sensorial (la luz y el volumen) y hábiles medidas nos someten a un mundo que por sí solo ha dicho lo que deseaba expresar. ¿Qué emoción, qué fe? Tal es la intención motriz. Los medios empleados son el haz de ideas. Consecuencias: [...] el exterior resalta.” Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, 147.

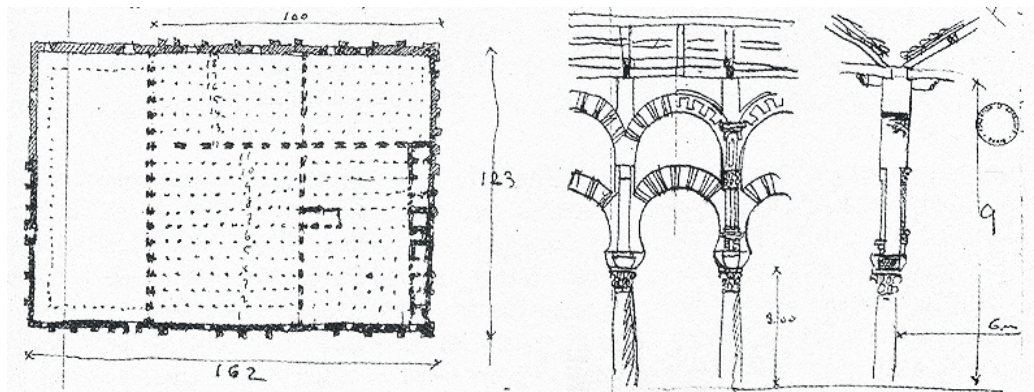
65. En la proporción entre los lados de la planta o en sus ocho crujías, un número que nunca tuvo en sus sucesivas adiciones. Sobre las ampliaciones de la mezquita-catedral de Córdoba, véase Rafael Moneo, “La vida de los edificios. Las ampliaciones de la Mezquita de Córdoba”, *Arquitectura coam*, núm. 256, 1985, 26-36. Dice Moneo: “El Islam enfatiza la presencia omnipotente de dios. La extensión de estas ideas a la arquitectura supuso el abandono de la unidad y singularidad que caracterizaba a la arquitectura tradicional de Occidente y la aparición como contrapartida, de una arquitectura genérica y no particularizada”.

El orden arquitectónico de ese modelo también lo conoció y aprehendió Le Corbusier por una sucesión de acercamientos a obras concretas, primero en los libros donde copiaba sus planos en dibujos para reconocer sus reglas formativas en ese acto de reconstrucción, el cómo están hechos (fig. 71). En sus viajes luego los visitó en el sitio, donde comprendió las relaciones con las que fue construido el lugar en cada caso y experimentó cómo su orden interpuesto a la luz es un medio para producir un efecto emocional.

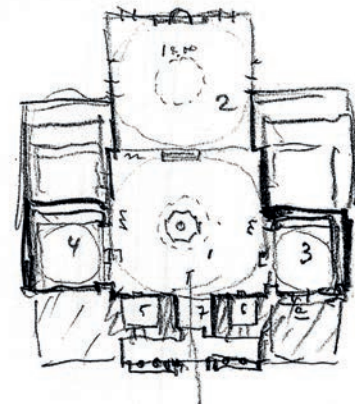
En Bursa (figs. 72, 73), en la Mezquita Verde reconoció el orden del espacio entre planos paralelos transformado en un instrumento para dosificar el paso de la luz a la penumbra como un ritmo hábilmente modulado para emocionar y equiparó en ella los medios empleados por su autor con las ideas.⁶⁴ En la mezquita de Córdoba reconoció el orden celular que había dibujado concienzudamente, del que no contamos con una descripción como la que hizo del pequeño templo en Bursa, pero sí con un dibujo que hizo en el reverso de una tarjeta postal con una fotografía de su interior (figs. 74, 77). En este caso se trata de un esquema de trazo rápido e impreciso⁶⁵ en el que Le Corbusier dibuja solo sus rasgos más característicos (fig. 75): el muro que define el perímetro con el ingreso axial en uno de los lados cortos de la planta y, desde allí, la sucesión desde un recinto con árboles hacia una sala hipóstila hecha por vaciamiento de los muros que forman las crujías mediante el recurso de los arcos apoyados puntualmente en columnas; estos crean una planta diáfana con ensanchamientos del espacio en todas las direcciones: en la de los muros, en la transversal y en la diagonal.

Se trata de un plan cuya coincidencia con el de la casa Peyrisaac es significativa (recuérdese la descripción que hizo de sus elementos: “el horizonte, el mar, la terraza, los pilares de mampostería, las bóvedas”): los muros de la construcción más tradicional transformados en pilares que permiten la libre modulación del ritmo del espacio: una planta libre que parece insinuarse en el tenue dibujo en una hoja de cuaderno (fig. 76), bajo una sección en la que solo dibuja puntos, no líneas.

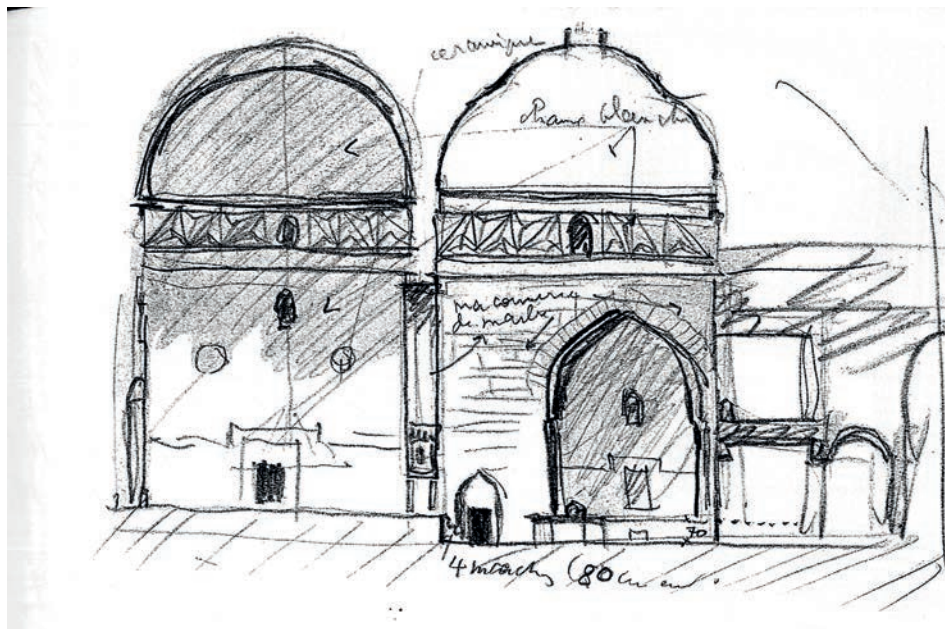
Contrastar estos dos modelos de composición y sus variaciones —uno por adición de células iguales o abierto y otro por subdivisión de un volumen de geometría pura o cerrado— permite ver la transformación de la arquitectura que Le Corbusier hizo junto a Pierre Jeanneret entre dos momentos de su producción: una primera fase en que dan primacía a la consideración simbólica de la máquina (de la producción industrial y científica) como medio de progreso de la humanidad (asociada con las posibilidades técnicas latentes en el hormigón y el acero y con acabados derivados de la producción industrial



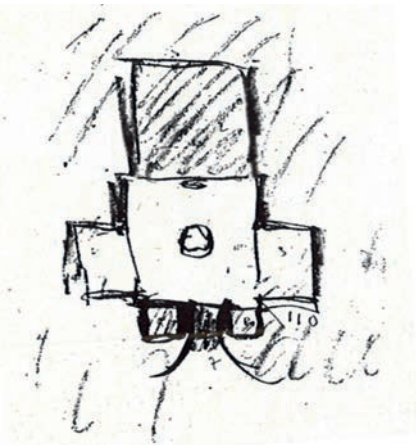
71



72



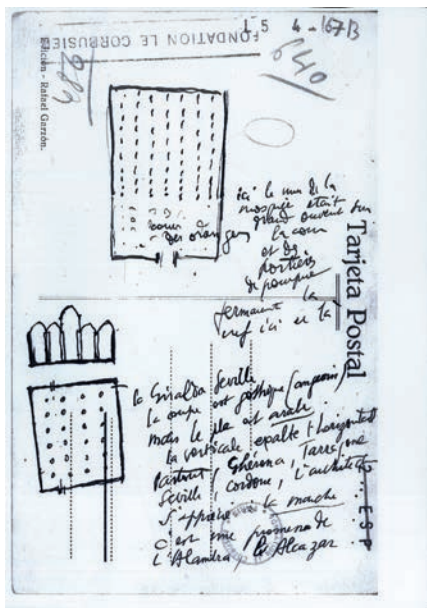
73



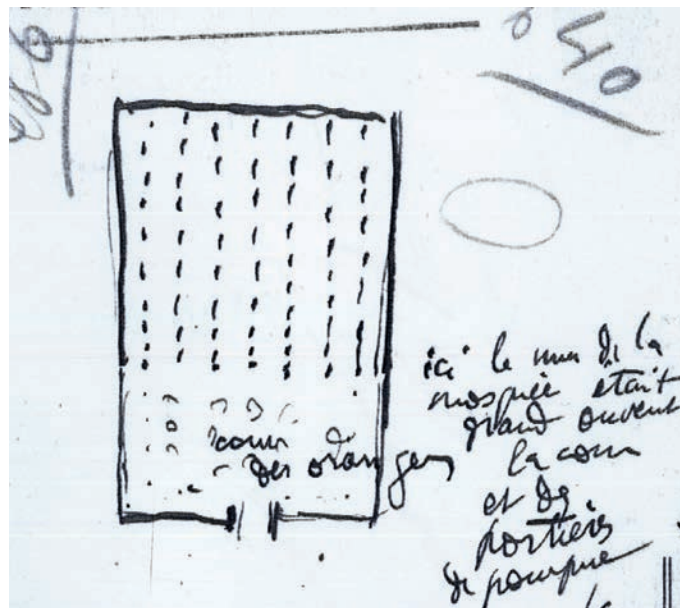
71. Mezquita de Córdoba: planta del conjunto y secciones en un cuaderno de estudio de Ch. E. Jeanneret en la Chaux-des-Fonds (detalles); FLC A2-19-129 y 131

72. Mezquita Verde, Bursa: dos esquemas de la planta dibujados por Ch. E. Jeanneret

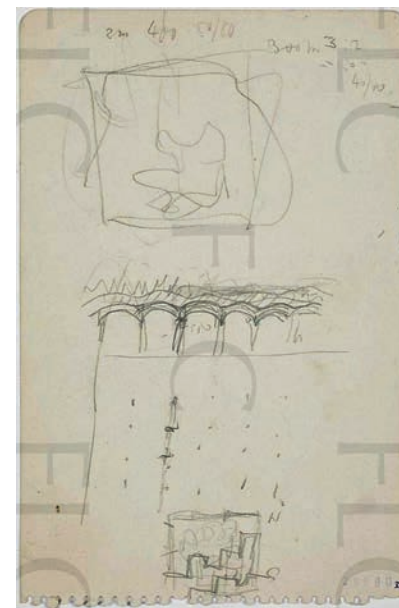
73. Mezquita Verde, Bursa: sección publicada en L'atelier de la recherche patiente (1960)



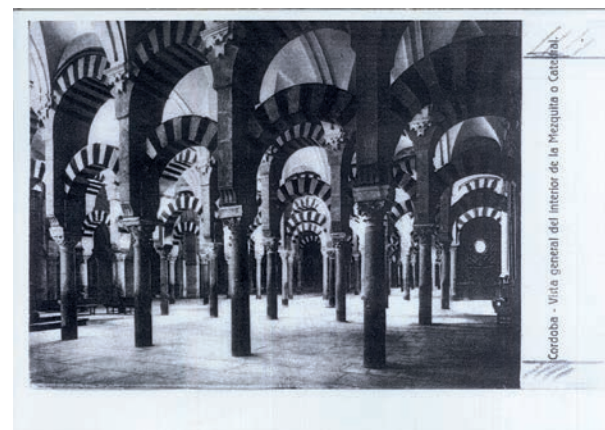
74



75



76



77

74-77. Mezquita de Córdoba: vista interior y anotaciones en el reverso de una postal adquirida por Le Corbusier

75. Mezquita de Córdoba: esquema de planta en el reverso de una postal (detalle)

76. Casa Peyrisaac: esquemas de plantas y sección (FLC 29990d)

de los materiales: bruñidos, brillantes, transparentes, entre otros) y otro momento en que el encuentro con el continente americano en su viaje de 1929 transformaría su concepción del tiempo y del espacio. En su prólogo americano da cuenta de un tiempo no progresivo en el que describe la epopeya de los colonos y alude a la circularidad de las gestas mitológicas. También cambia su noción del espacio a raíz del encuentro con la geografía desde otra perspectiva: la del avión, lo que modifica su concepción del medio en el que se inscribe la arquitectura.

Podemos afirmar que Le Corbusier paulatinamente deja de asociar la nueva arquitectura con los valores simbólicos asociados a la industria —sea en los materiales o en las técnicas— para ordenarlos en la obra. Las técnicas desprovistas de ese contenido simbólico son intercambiables y puestas al servicio del ordenamiento arquitectónico intencionado para establecer relaciones como la que ocupa nuestra atención: con el sitio, con la amplia gama de sus presencias no solo visuales, que incorpora por la experiencia y el conocimiento para fijar con plenitud la condición de lugar; es decir, como espacio significativo por su orientación tanto en el espacio que lo rodea como en el tiempo en su doble acepción: como tiempo cronológico inscrito en una tradición y como tiempo atmosférico o tiempo *que hace*, sensible por lo tanto en el lugar.

La casa para Manorama Sarabhai

La casa procede directamente del fenómeno de antropocentrismo, es decir, que todo se remite al hombre, y esto por la razón bien simple de que la casa, fatalmente, solo nos interesa a nosotros y más que cualquier otra cosa; la casa se adapta a nuestros gestos: es la concha del caracol. Es necesario, por tanto, que esté hecha a nuestra medida.

LE CORBUSIER, *L'Esprit Nouveau en architecture*, 1925



1

1. Vista de una de las crujías de acceso abierta hacia el jardín. Fotografía publicada en *Œuvre complète: 1952-57*

2. Posición de Ahmedabad en el centro oeste del subcontinente en relación con otras ciudades indias

La casa para Manorama Sarabhai

Sobre Ahmedabad y los Sarabhai

Le Corbusier permaneció un mes en la India entre febrero y marzo de 1951, durante el primero de los viajes que hizo al recién fundado estado asiático para iniciar la dirección in situ de los proyectos para el plan urbano de Chandigarh,¹ la nueva capital del estado del Punjab, y de los edificios que formarían el conjunto gubernamental reunido en torno al capitolio, en una ciudad que se emplazaría en una vasta planicie al borde de la cordillera Shivalik, el primer contrafuerte del Himalaya. Alojado en la cercana ciudad de Simla, el arquitecto recibió una carta de la Corporación Municipal de Ahmedabad² en que lo invitaban a visitar esta ciudad al final de su estadía en el Punjab para considerar el proyecto para un museo municipal, en una escala en su ruta hacia Bombay desde donde tenía previsto emprender su vuelo de regreso a París (fig. 2).

En atención a la propuesta de la alcaldía, el arquitecto hizo una rápida visita a Ahmedabad, donde permaneció menos de 24 horas.³ De esta breve estadía en el marco de su primer viaje a la India, llama la atención el contraste al comparar la envergadura y la significación que tenían los encargos que lo llevaron a Chandigarh —la fundación de una ciudad y de su conjunto monumental ordenador— con los encargos que obtuvo de manera imprevista para proyectar algunos edificios en Ahmedabad. La diferencia entre el despliegue de recursos necesario para ambas empresas tendrá su correlato tanto en el tiempo que dedicará en sus viajes a supervisar en lo sucesivo en el sitio los avances de unos y otros⁴ como en la can-



2

1. Chandigarh fue una ciudad concebida como capital del estado del Punjab oriental en el norte del país cuando esta región fue seccionada en dos en 1947, al separarse los Estados de Pakistán e India luego de la independencia, y cuando Lahore, su principal centro urbano, quedó al margen del nuevo Estado indio. Contratado por el gobierno indio para dirigir las obras de la ciudad y algunos de sus edificios, Le Corbusier formó un equipo de trabajo con los arquitectos ingleses Maxwell Fry y Jane Drew y con su primo y anterior socio Pierre Jeanneret, quien permaneció allí durante la ejecución. El convenio estableció la presencia de Le Corbusier en la obra dos veces al año, con permanencia de un mes en cada ocasión para dirigir en el sitio la ejecución de los proyectos. Sobre Chandigarh, véase Pere Fuertes, “Le Corbusier desde el Palacio del Gobernador: un análisis de la arquitectura del Capitolio de Chandigarh” (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos), Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, 2006.

2. La carta (FLC P3-4-15) tiene fecha del 10 de marzo de 1951 y fue recibida el 15 por Le Corbusier. Véase María Cecilia O’Byrne, “El proyecto para el Hospital de Venecia de Le Corbusier. Cuaderno III ‘Sanskar Kendra’, el Museo de Ahmedabad (1951-1957): El prototipo construido” (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos), Universidad Politécnica de Cataluña, 2007.

3. Le Corbusier arribó a la ciudad el 22 de marzo a las 18:05 y salió de ella a las 16:15 del 23 de marzo de acuerdo con el itinerario en FLC P2-05-4. Véase O’Byrne, “El proyecto”, 18-21.

4. Los contratos que Le Corbusier firmó con sus clientes en Ahmedabad no establecieron la compensación económica por sus gastos de viaje en sus visitas a la ciudad, lo que a menudo aclarará Le Corbusier en su correspondencia, compensación que nunca obtuvo, aunque siempre resultó haciendo viajes periódicos a la ciudad antes de iniciar o al finalizar sus estancias en comisión oficial a Chandigarh. Sobre los pormenores contractuales de la casa Hutheesing —y, por extensión, de otros de sus proyectos en Ahmedabad—, véase María Candela Suárez, “Las villas Meyer y Hutheesing-Shodan de Le Corbusier” (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos), Universidad Politécnica de Cataluña, 2007.

5. Son varios los investigadores que han escrito que en este primer viaje de marzo de 1951 Le Corbusier obtuvo el proyecto para la casa de Manorama Sarabhai. Por la documentación referida se puede constatar que el equívoco suele resultar de atribuir la presencia del nombre de Gira Sarabhai en varias páginas de sus cuadernos de ese primer viaje, quizá por la coincidencia del apellido, con el proyecto de la casa para su cuñada Manorama Sarabhai, que en realidad se formalizó en noviembre del mismo año durante su segunda visita a la ciudad. El papel de Gira —o Giraben— que era arquitecta, fue protagónico desde ese primer viaje, pero no en relación con la casa Sarabhai, sino con el proyecto para el Museo de Ahmedabad, dado que en este fue interlocutora del maestro en representación de la corporación municipal. Véanse los cuadernos E18-361 y E23-689 en Le Corbusier, *Carnets: volume 2: 1950-1954*, Françoise de Francieu, ed., Milán: Electa, 1981.

6. En el cuaderno E18-376, a continuación de las actividades previamente escritas relacionadas con Chandigarh, incluye: “9. le musée Ahmedabad 10. Villa du Maire 11. Villa du frère.” Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

7. El primer contacto de Hutheesing por telegrama, a propósito del encargo, fue el 19 de marzo de 1951. Véase Suárez, “Las villas Meyer”, 75.

8. Manorama Sarabhai (1920-1993), hermana de Chinubhai Chimanbhai, el alcalde de Ahmedabad, era viuda de Surhid, el primogénito de la familia Sarabhai. Ambos provenían de ricas familias

de dibujos de su mano que dedicará a los respectivos procesos de concreción y verificación de los proyectos. Otro aspecto que llama la atención es que, al regresar a París, luego de finalizar su primer viaje a la India, no había convenido formalmente los proyectos para la casa Sarabhai⁵ y el Palacio de Hilanderos de la ciudad, que son el objeto de este estudio.

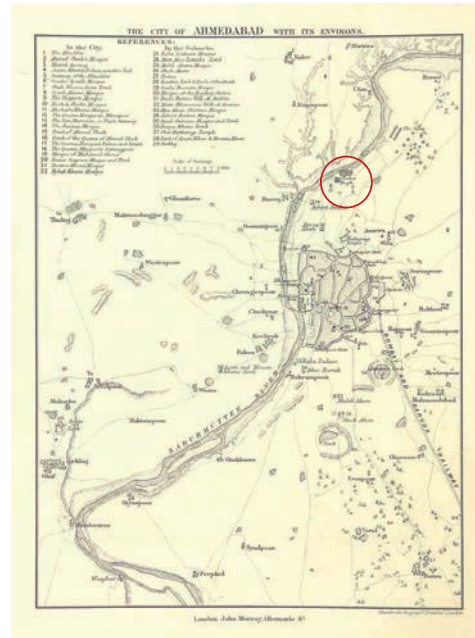
En efecto, apuntó en su cuaderno —junto a una larga lista de actividades para desarrollar en el atelier a su regreso, relacionadas con el encargo previo de Chandigarh— los tres nuevos proyectos que le habían comisionado en Ahmedabad:⁶ el del museo municipal y las dos casas para Chinubhai Chimanbhai, el alcalde de la ciudad, y para Surotham Hutheesing,⁷ presidente de la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad; estas dos últimas también estaban situadas en Shahibag, el mismo sector donde será emplazada luego la casa para Manorama Sarabhai.⁸ No tenemos evidencia de que se hubiese conocido con ella en esta ocasión, aunque sí del intenso intercambio de correspondencia que sostuvo desde ese primer viaje con su cuñada Gira Sarabhai, con quien sabemos que habló sobre ese futuro proyecto el día de su llegada.

Manorama Sarabhai era la viuda de Surhid,⁹ el hermano mayor de Gira y Gautam, y componía con sus dos hijos Anand y Surhid, de 10 y 13 años, el grupo familiar para el cual proyectará Le Corbusier la casa, aunque habría que esperar hasta el siguiente viaje que hizo a la India, previsto entre los meses de octubre y noviembre de 1951, para que se concretara el encargo. No obstante, aunque no hubiera recibido en firme la comisión, hay evidencias de la presencia de Le Corbusier en el dominio de los Sarabhai en ese primer viaje, un asunto sobre el que volveremos más adelante.

Una vez arribó a Ahmedabad, la documentación revela el importante rol que cumplieron los hermanos Gira y Gautam Sarabhai,¹⁰ ambos arquitectos, al lograr la presencia del maestro franco-suizo en la ciudad porque fueron quienes respaldaron conceptual y técnicamente la formulación y puesta en marcha del encargo para el museo municipal de Ahmedabad, el primero que obtuvo allí Le Corbusier. Gautam fue quien redactó el documento con las consideraciones sobre el sentido de la colección del museo, la definición de su programa, el presupuesto y las áreas previstas, que fue entregado al arquitecto franco-suizo en la reunión que sostuvo con los representantes del municipio. Giraben —o Gira— fue la interlocutora del arquitecto en los aspectos técnicos del museo, en representación de la Corporación Municipal de Ahmedabad, y más adelante será importante también su criterio en el proyecto de la casa de Manorama Sarabhai.



3



4



5



6

3. Ahmedabad en tierras bajas y llanas junto al río Sabarmati en un mapa de Gujarat hacia mediados del siglo XIX

4. El palacio y los jardines de Shahibag donde está ubicado The Retreat, el dominio de los Sarabhai, en un plano de Ahmedabad y sus alrededores hacia mediados del siglo XIX

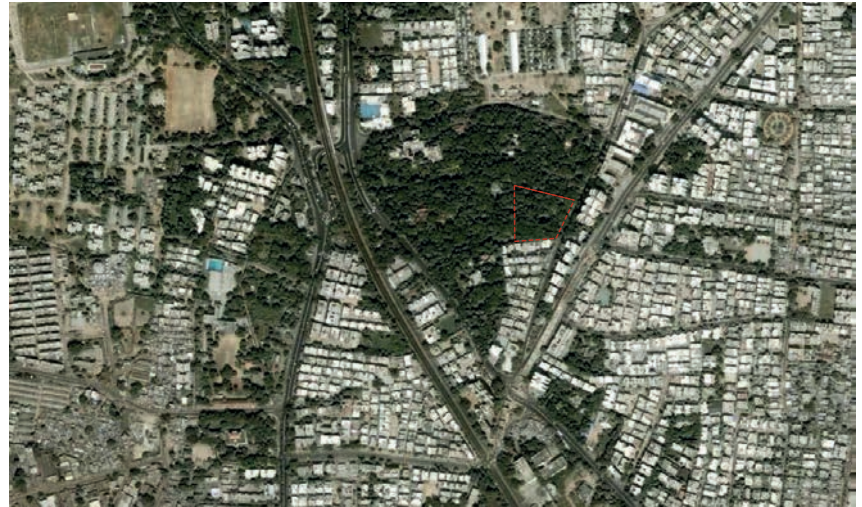
5. Palacio de Shahibag, construido por el emperador mogol Shah Jahan en la margen oriental del río Sabarmati en 1622 ; litografía de James Forbes

6. The Retreat en un plano de Ahmedabad hacia 1966, FLC 7097



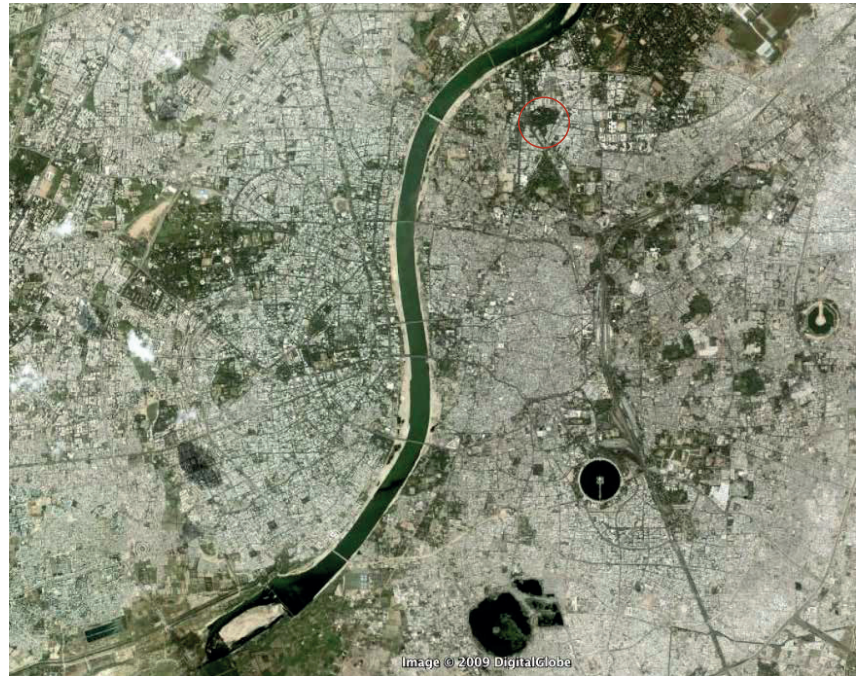
7

7. La gran casa de los Sarabhai en The Retreat fotografiada por Isamu Noguchi hacia 1949-1956



8

8. Detalle de The Retreat con la ubicación del solar de la casa Sarabhai



9

9. The Retreat en una fotografía aérea de Ahmedabad en el 2009

Ahmedabad está situada en el Gujarat, la región más occidental de la India, con una latitud central en el subcontinente, limitada al oeste por Pakistán y en el sur por el mar Árabe (fig. 3). Localizada en una región de tierras bajas áridas y de extensos terrenos llanos ligeramente ondulados (fig. 4), la atraviesa en su parte media el río Sabarmati, que fluye en sentido norte-sur y que separa al este la ciudad fundacional de la parte moderna ubicada al oeste (fig. 6).¹¹ La propiedad familiar de los Sarabhai está al norte de la ciudad en un recinto de 8,4 hectáreas adquirido por Ambalal Sarabhai —el padre de Gira y Gautam, suegro de Manorama—; en el interior hizo construir la gran casa familiar en la década de los treinta y reservó siete parcelas que legó a sus hijos y a sus dos nietos, los hijos de Manorama. Es conocida como The Retreat (El Retiro) y forma parte de lo que fueron los jardines del viejo palacio de Shahibag, erigido en 1622 por orden del emperador mogol Shah Jahan a orillas del río Sabarmati (fig. 5).

Las tierras llanas de los jardines de Shahibag extendidas desde la parte posterior del palacio hacia el oriente fueron transformadas en lugar residencial por las familias acaudaladas de la ciudad; y entre su trazado urbano, en solares que hacían parte del mismo vecindario, fueron proyectadas inicialmente las tres casas comisionadas en Ahmedabad a Le Corbusier, a poca distancia entre sí, aunque finalmente solo se edificó allí la de Manorama.¹²

En fotos satelitales recientes se puede ver (figs. 8, 9) el recinto de The Retreat cubierto por una densa vegetación en cuyo interior apenas se entrevén las construcciones, imagen que guarda la memoria de su origen como el jardín de un viejo palacio mogol en el que predomina el área de vegetación en relación con la edificada. Algunas fotografías tomadas hacia los años en que Le Corbusier frecuentó la ciudad¹³ (fig. 7) muestran la gran casa familiar entre el jardín sembrado con árboles de gran talla que se extendía en todo el dominio; su orden era el de un bosque con claros o, si se quiere, el de espacios no cubiertos entre árboles que los bordeaban y que cercaban la vista con sus claroscuros hacia los horizontes, orientados hacia al cielo (fig. 10). Otras fotografías también de esos años dan cuenta del hábito de la vida al aire libre entre esos espacios descubiertos, de la omnipresencia de la vegetación y del orden visual de claroscuros contrastados, tanto en la casa de formas rectilíneas como en los sinuosos bordes vegetales (figs. 11, 12).

Aun cuando solo en el siguiente viaje se aclararán las comisiones para la casa Sarabhai y el Palacio de Hilanderos, nos detendremos en algunos apuntes que el arquitecto hizo en sus cuadernos durante esas horas en que estuvo en Ahmedabad, pues muchas de las

de industriales textiles que habían desempeñado un rol importante en el movimiento de independencia indio y eran cercanas al presidente Jawaharlal Nehru (1889-1964).

9. Surhid (1913-1942) fue el mayor entre los hijos varones de Ambalal Sarabhai, lo que por tradición lo puso al frente de las empresas de la familia luego de estudiar en Oxford y del retiro de su padre Ambalal Sarabhai. Tras su temprana muerte, Gautam lo relevó en este papel. Véase Aparna Basu, *Mridula Sarabhai: Rebel with a Cause*, Delhi: Oxford University Press, 1996. La genealogía familiar ha sido trazada por Elisa Alessandrini en “Ahmedabad/Laboratorio di architettura moderna. Il National Institute of Design (1961-68) fra contatti internazionali e echi della tradizione indiana” (tesis de doctorado en composición arquitectónica; inédito), Universidad de Bolonia, 2012.

10. Giraben —o Gira— (1923) estuvo en el Taliesin West en Arizona entre junio y octubre de 1946. La carta de admisión en la escuela de Frank Lloyd Wright señala que estudió en Cambridge sin especificar el instituto ni el año. Gautam (1917-1995) estudió matemáticas en el Gujarat College de Ahmedabad y filosofía en el St. John College en Cambridge, pero su iniciación en la arquitectura fue empírica, cuando siguió el proyecto y construcción de la gran casa familiar realizada entre 1932 y 1937 por Surendranath Kar en el dominio de la familia Sarabhai (The Retreat), donde después será construida la casa para Manorama Sarabhai. Sobre la obra de estos dos arquitectos, véase Alessandrini, “Ahmedabad/Laboratorio”. 2015.

11. Fundada en 1411 por el sultán Ahmed Shah I, la ciudad estuvo regida durante tres siglos por autoridades musulmanas que legaron un importante conjunto de arquitectura islámica. Durante la ocupación inglesa fue el centro indio de la industria textil y de brocados. Al momento de la visita de Le Corbusier, era la capital del estado de Gujarat. Sobre la ciudad de Ahmedabad, véase Peter Serenyi, “Timeless but of its Time: Le Corbusier’s Architecture in India”, en H. Allen Brooks, ed., *Le Corbusier: The Garland Essays*, H. Allen Brooks, ed., Nueva York y Londres: Garland: 1987, 164-165.



10

10. La casa en relación con los árboles del jardín que cercan la vista hacia los horizontes lejanos; fotografía de Nathan Hughes Hamilton en 1950



11

11. La vida al aire libre entre los claros de la arboleda de The Retreat: Alexander Calder con miembros de la familia Sarabhai en 1955



12

12. El horizonte siempre cercado por los árboles en el jardín de The Retreat: Alexander Calder con Gira (de espaldas), Gautam y Kamalini Sarabhai en 1955

reflexiones que elabora en las hojas de estos y de las relaciones que evidencian sus dibujos amplificarán luego su sentido en los proyectos que nos ocupan. Desde sus tempranos viajes cuando aún era el joven Jeanneret, Le Corbusier había adquirido el hábito de trazar y escribir en sus libretas sobre lo que veía y pensaba, que seleccionaba e interpretaba con su afinada mirada de artista plástico fijando en el papel, entre otros aspectos, la memoria de los valores y sutilezas de la arquitectura y de su relación con el medio que la envolvía.

Los viajes fueron para Le Corbusier un medio de comprensión de la variedad de la superficie terrestre y de constatación de la unidad profunda que existe en los instrumentos con los cuales el hombre ha inscrito sobre ella el espacio, domesticándolo, con los matices que también reconocía de una cultura a otra. Viajar fue también un modo de sopesar in situ el encuentro entre el orden arquitectónico de las obras cuyas relaciones intrínsecas conocía a través del estudio con la geografía y el paisaje que las rodeaba, vínculo que al ponderarlo en su presencia concreta era objeto de su criterio, que escribía y dibujaba como un medio para inscribirlo también en su memoria. De muchos de esos viajes publicó libros que dan testimonio de ese encuentro y también lo son sus cuadernos de apuntes en los cuales registraba los planteamientos seminales de algunos de sus proyectos, como si considerar unos y otros, los del pasado y los propios, fueran parte del mismo proceso mental de pensar la arquitectura, de imaginarla.¹⁴

Para nuestro interés son relevantes aquellos en los que dibujó o escribió sobre los modos de vida domésticos de sus anfitriones en relación con la arquitectura, sobre las opciones técnicas a las que daba un orden visual para obtener determinados valores en el espacio proyectado y, de un modo más general, sobre el orden implícito que veía en la arquitectura como medio para ordenar el espacio, para domesticarlo y disponer al hombre en determinadas relaciones con los ciclos de la naturaleza y el cosmos. Este último vínculo llamó su atención desde que arribó a la India y nos obliga a detenernos en un apunte que hizo antes de su visita a Ahmedabad. Se trata de aquel apunte que ya hemos mencionado, consignado en su “Prólogo americano”, en el que nítidamente escribió sobre su recorrido hacia la selva de Brasil:

Hay que saber estar siempre en *estado de juzgar* [...] Saber vencer la fatiga ambiental y *juzgar sobre patrón*, en sí, una cosa que está armonizada en todos sus contactos ambientales y que, por consiguiente, *no choca*.¹⁵

12. La casa proyectada para Chinubhai Chimanbhai finalmente no fue puesta en obra. El proyecto que hizo para la casa de Surotam Hutheesing en Shahibag fue vendido por este a Shiamubhai Shodhan quien encargó a Le Corbusier emplazarlo en su solar, en el lado opuesto del río Sabarmati donde fue edificado. Sobre las tres casas en su primera versión, véase Le Corbusier “Ahmedabad (Indes) 1952: Un musée et trois villas”, *Œuvre complète: 1946-1952*, Zürich: Girsberger, 1953, 160-165. Sobre la venta que hizo Hutheesing de su proyecto a Shodhan, véase Suárez, “Las villas Meyer”, 87. Sobre las posiciones relativas de los solares de las tres casas en Shahibag, véase el croquis hecho por Balkrishna Doshi a Shoichiro Sendai, publicado por este último en Shoichiro Sendai, *Realization of the “Roof Garden” in Ahmedabad by Le Corbusier —On the Creation of Villa Sarabhai—*, Journal of Asian Architecture and Building Engineering (JAABE) 11, núm. 1 (2012): 18.

13. La gran casa de los Sarabhai en The Retreat fue el escenario de encuentro de la familia con relevantes personas de los ámbitos político, cultural y artístico, tanto de la India como del resto del mundo. Fueron anfitriones frecuentes de Mohandas Gandhi, el líder del movimiento de independencia indio, quien vivía a menos de un kilómetro de distancia del otro lado del río, en su sede de retiro monástico o ashram; y asimismo de Jawaharlal Nehru, Rabindranath Tagore y sir Venkata Raman. También lo fueron de la pedagoga María Montessori, Alexander Calder, Isomu Noguchi, Henri Cartier-Bresson y de Charles y Ray Eames, entre otros artistas que fueron invitados a pasar temporadas dedicadas a la creación de sus obras. Véase Alessandrini “Ahmedabad/Laboratorio”. Sobre el vínculo de la familia Sarabhai con el movimiento indio de independencia, véase Aparna Basu, *Mridula Sarabhai. Rebel with a Cause*, 275.

14. Todo esto se plasma en libros como el de su viaje iniciático desde el centro de Europa hacia los países del este (Turquía y Grecia) con regreso por Italia (1911), publicado en *Viaje de oriente* (1966); su primer viaje a Suramérica (1929), publicado en *Precisiones respecto de un estado actual de la arquitectura y el urbanismo* (1930); asimismo, artículos de viajes a España, Marruecos y

Cuando Le Corbusier declara que en Ahmedabad empleó el mismo oficio aprendido durante toda una vida de trabajo, pero que tuvo que adaptarlo a un programa que era antagónico porque los valores del medio eran contrarios a los que habían sido habituales en otras de sus obras (“lo confortable es el frío, es la corriente de aire, es la sombra” —escribía—), pone en evidencia que no había cambiado sus criterios para juzgar el orden de las cosas, que obraba por transformación de lo que conocía, a partir de sus experiencia y capacidad de diferenciar los valores de los lugares —juzgándolos sobre patrón— y de haber intervenido en muy variadas situaciones alrededor del mundo en las que siempre buscó incorporar a sus propuestas esos valores percibidos.

Luego de su primer viaje a Suramérica, Le Corbusier regresó con el objetivo de situar al hombre en armonía con su medio y de incorporar a su arquitectura una gama más amplia de valores presentes en los sitios que intervendría. Dado que la realidad de algunos de estos valores no es visible —como sucede con la brisa, con la humedad o con la temperatura—, lo que Le Corbusier hizo con su arquitectura fue interceptarlos, atenuarlos, recogerlos o amplificarlos a partir de la afinación de las dimensiones y posiciones relativas entre las partes y elementos que delimitan el espacio, al cual confieren determinados atributos sensibles —no solo visibles— por relación con todos sus contactos ambientales. Concibió estos límites como instrumentos para hacer visibles en sus propias cualidades plásticas los valores del medio que no lo eran, inscritos entre sus invariables modos de estructurar la forma de su arquitectura. Como al disponer estos límites partió de la consideración tanto de los principios que rigen esos valores no visibles como de la lógica con la cual estos actúan en el espacio, logró evidenciarlos e incorporarlos visualmente como parte de la obra.

Pero volvamos a esos primeros apuntes que hizo en Delhi, en sus primeros días en India, ante unas construcciones que también ponen en evidencia aspectos de la realidad que solo son visibles a través de las obras humanas, de manera análoga a lo que hemos señalado como un atributo de su arquitectura. Nos referimos a las reflexiones y un dibujo que hace en su visita al Jantar Mantar (fig. 14), conjunto de instrumentos astronómicos concebidos por Jai Singh¹⁶, erigidos en 1724, mediante los cuales hizo visible el paso del tiempo, identificables los objetos celestes, mensurables sus declinaciones o identificable la dirección, velocidad y temperatura de leves soplos de brisa. Para revelar estos fenómenos y ponerlos a la vista, su autor dispuso las partes constitutivas de sus instrumentos, a los que atribuyó posiciones y dimensiones precisas para interceptarlos con precisión o amplificarlos, en acuerdo con las leyes que rigen los movimientos de los objetos celestes

Argelia (1931), publicados en la revista *Plans* 8 (1931) y su primer viaje a Norteamérica (1935), publicado en *Cuando las catedrales eran blancas: Viaje al país de los tímidos* (1936). Sobre los cuadernos de apuntes, véanse “Commentaires: Françoise de Francieu” en Le Corbusier, *Carnets: volume 2*, 7-26 y Françoise de Francieu, “Carnets”, en *Le Corbusier: Une encyclopédie*, Jacques Lucan, ed., París: Centre Georges-Pompidou/Centre de Création Industrielle, 1987, 83-84.

15. “Il faut savoir être en état de jugement, toujours [...] Savoir vaincre la fatigue ambiante et juger sur étalon, en soi, une chose qui est harmonisée en tous ses contacts ambiants et qui, par conséquent, ne choque en rien.” Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, París: Cres, 1930, 13. (Le Corbusier, *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*, Barcelona: Apóstrofe, 1999, 28).

16. Sobre el observatorio de Jai Singh en Delhi, véase Andreas Volwahn, *Cosmic architecture in India*, Nueva York: Prestel-Mapin, 2001, 67-88.



Cyrtura domantia
x 140-142



c'est la route du Tour
le tour : le gîte / le
reuve, le peuple, le prince
- le monde fermant, le valet
le voile fin l'ombre, l'âme
(peut), le monde, la chaise
le porc - le charbon, le
hostess sur la tête ; digne
temps ! attente
... Avant le big,
monde

14

13-15. Postales adquiridas por Le Corbusier de los instrumentos astronómicos de Delhi construidos por Jai Singh en 1724

14. "Los instrumentos astronómicos de Delhi indican el camino: relacionar a los hombres con el cosmos [...]”, anotaciones de Le Corbusier junto a un dibujo del *gnomon* del reloj solar en el cuaderno E 18-330, 1951

17. Recuérdese el dibujo que hemos visto en la primera parte, donde Le Corbusier comparaba el antiguo templo griego, la catedral gótica, la basílica del renacimiento y la casa de hormigón armado —*des produits standard de la pensée humaine*— situados simultáneamente en tres condiciones geográficas uniformes para señalar que estos podían encajar bien en el mismo paisaje y que, por consiguiente, eran adaptables a cualquier sitio. Le Corbusier, *Œuvre complète: 1938-1946*, Zúrich: Girsberger, 1946, 153.

18. “Les instruments astronomiques de Dehli. Ça aplatis définitivement les meilleures qualités de l’Anglais Lutyens. Ils désignent la voie : relier les hommes au cosmos... l’exacte adaptation des formes et des organismes au soleil, aux pluies, à l’air etc. —ce qui enterre Vignole [...] C’est la route de tous les temps : l’égyptienne, la perse, la grecque, la juive [...]”, cuaderno E18-329-330, en Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

19. Son tres los cuadernos en los que hemos encontrado apuntes de Le Corbusier sobre su primer viaje a Ahmedabad: E18, E19 y W1 (cuaderno Nivola I).

20. Cuaderno E19-404: “*Les marches pour descendre dans l’eau*”, Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

21. FLC W1-8-91.

22. “Orientation front au Sud Ouest / (Toutes les chambres) / eau par puits spécial p. maison / et piscine [...] J’attends informations sur surface et orientation + photographies”, en Cuaderno E19-405.

23. Se trata del plano *Site plan of retreat compound* (FLC 6799), con fecha de recepción manuscrita “Ahmedabad 26 nov. 1951”. El plano es un documento conexo con el testamento de Ambalal Sarabhai en el que este define la partición, las áreas, las destinaciones de cada parcela y las áreas comunes.

y las correspondencias entre sus ciclos rotatorios con los de la Tierra, de las cuales tenía una plena comprensión. No resultan extraños ni el interés ni la ponderación que hace Le Corbusier de estas construcciones (figs. 13, 15) cuyo sentido cobrará una presencia manifiesta en la arquitectura que hará en la India al oponerla al tratado de Vignola y relacionarla con algunas tradiciones relevantes de arquitectura monumental, “los productos estándar del pensamiento humano”¹⁷ que, como sus propios modelos, se pueden amoldar a cada sitio:

Los instrumentos astronómicos de Delhi definitivamente aplastan las mejores cualidades de Lutyens el inglés. Marcan el camino: relacionar los hombres con el cosmos... la exacta adaptación de las formas y los organismos al Sol, a las lluvias, al aire, etc. —esto entierra a Vignola... es la ruta de todos los tiempos: la egipcia, la persa, la griega, la judía...¹⁸

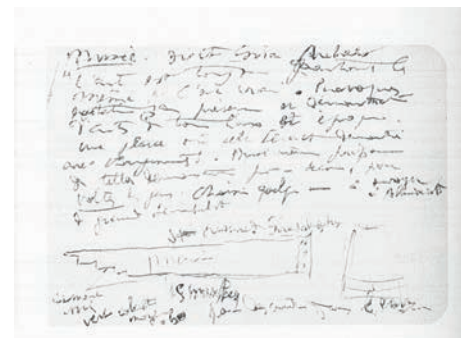
Pero regresemos a Ahmedabad, al final de la tarde del jueves 22 de marzo de 1951, cuando Le Corbusier llega a la ciudad por primera vez, y veamos algunos apuntes y dibujos que hizo en hojas de diferentes cuadernos¹⁹ para confirmar su presencia ese día, primero en la casa de Gira Sarabhai en The Retreat, antes de llegar donde el alcalde Chinubhai Chimanbhai, quien lo hospedó esa noche en su casa, también en el vecindario de Shahibag, donde durmió en una terraza al descubierto, tema sobre el que volveremos. De hecho, todos los dibujos que traemos son sobre espacios o actividades en espacios al aire libre y se refieren a temas, elementos o relaciones que estarán presentes en el proyecto para la casa de Manorama Sarabhai.

El primero es una sección de la piscina de Gira Sarabhai en la que ilustra en uno de sus bordes los peldaños para descender en el agua,²⁰ un tema que aparecerá en el proyecto para la casa de Manorama (fig. 16). En el siguiente vuelve sobre este tema en dos dibujos, uno bajo el otro y, junto a este último,²¹ escribe el nombre de Gira Sarabhai (fig. 17). En el de arriba bosqueja en perspectiva un espacio no cubierto comprendido entre un pórtico a izquierda —del que se ven cuatro módulos yuxtapuestos de proporción cúbica, a manera de verandas profundas y sombreadas— y dos árboles en hilera a la derecha. El primer plano es la superficie de agua de una piscina excavada en el suelo con un borde escalonado orientado hacia las verandas y, detrás, un suelo duro y plano, un peldaño más bajo que el del pórtico, sobre el que dibuja al fondo una cama al aire libre, como una mesa baja de gruesos travesaños, sobre la cual las aristas de un mosquitero forman un

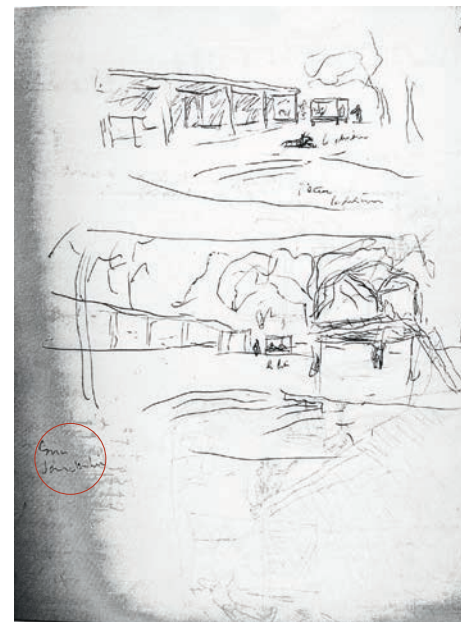
prisma, tras dos personas y follajes al fondo que cercan la vista horizontal. Un perro adelante completa esta escena doméstica de un espacio rodeado en sus bordes por concavidades en penumbra, con el agua al pie y orientado en vertical, donde un lecho móvil ha sido dispuesto para dormir de cara a la bóveda celeste. El otro dibujo que hizo en la parte baja de la hoja es similar, pero con los elementos dispuestos en otro orden, como si hubiese registrado primero en este lo que veía, cuya sección de la piscina hemos visto antes, para transformarlo luego en un segundo dibujo arriba, ajustando las posiciones relativas de las partes y variando las proporciones de algunas de estas, sin incluir la estructura de madera del primer plano, junto a la piscina. Nos inclinamos a pensar que este último es un croquis de la casa de Gira Sarabhai en su parcela de The Retreat y que en el de arriba ordena los elementos a partir de los cuales, como veremos, compondrá la casa para su cuñada.

En otra página, Le Corbusier escribe una serie de indicaciones que Gira le hace sobre el proyecto para la casa de Manorama acerca de la orientación, el pozo de agua y la piscina, que coinciden con el encargo que formalizará en su siguiente viaje y, junto a esas notas, dibuja una serie de árboles bosquejados en elevación sobre líneas que asemejan setos de borde, lo que hace pensar que podrían ser del solar donde sería construida la casa²² que, como veremos, es contigua al solar de Gira; recordemos, sin embargo, que todo el recinto del dominio de los Sarabhai había sido cultivado como un jardín cubierto por una arboleda en la cual se habían reservado espacios para las actividades al aire libre, como claros en un bosque. Ello significa que tener un frente de árboles como límite de la mirada sería una condición común a muchas situaciones diversas dentro del recinto. La anotación a pie de página no deja dudas sobre la condición en la que queda el proyecto luego de estas breves indicaciones: “espero información sobre área y orientación, más fotografías”.

Conviene anticipar la presentación del plano del recinto de The Retreat,²³ que solo en el siguiente viaje recibirá el arquitecto, porque confirma algunas conjeturas que hemos planteado y permitirán al lector completar una imagen en relación con dónde y cómo es el sitio donde Le Corbusier emplazará su proyecto para la casa de Manorama Sarabhai (fig. 19). Este plano muestra el contorno del dominio con el norte hacia arriba, ligeramente girado a la izquierda, y en el interior las construcciones existentes con su perímetro. Sobresale por su tamaño la gran casa familiar hacia el noroeste y la vía en el medio que parte en dos franjas longitudinales la extensión, desde la calle de ingreso a izquierda hasta el fondo a la derecha, con algunos ramales o pasos perpendiculares que dan acceso a varios solares numerados del 1 al 7. Una nota indica la destinación que Ambalal Sarabhai, el padre, da a cada uno de ellos al legarlos —como hemos mencionado antes— a su



16



17

16. Los peldaños para descender al agua: sección de la piscina de Gira Sarabhai dibujada por Le Corbusier en el cuaderno E 19-404 (1951)

17. Dibujos de una casa elaborados por Le Corbusier en el cuaderno Nivola I (FLC W1-8-91, 1951)

esposa, hijos y nietos.²⁴ Destina a sus nietos Anand y Surhid, los hijos de Manorama, el número 4, que es el de mayor área, con 12.055 metros cuadrados en la esquina inferior derecha y al frente de este, del otro lado de la vía, está el de Gira Sarabhai con el número 2, donde estuvo Le Corbusier al llegar a Ahmedabad.

24. La nota en la esquina inferior izquierda del FLC 6799 indica: "A. Plots 1 to 7 bounded by red line and plot n° 8 by green are given by me under subject to the provisions of clause 7 of my will. Plot n° 1 To my son Gautam. N° 2 To my daughter Gira. N° 3 To my daughter Geeta. N° 4 To my grandsons Anand and Suhrid. N° 5 To my daughter Bharati. N° 6 To my daughter Mridula. N° 7 To my wife Saralaben. The area bounded by green line is to be dealt with as per sub-clause (c) of clause 7 of my will. B. The remaining area bounded by yellow line is to be dealt with as per sub-clauses (b) and (c) of clause 6 of my will. C. The spaces bounded by blue lines are for common roads or passages leading to the various plots and other grounds".

25. Recuérdese que Chinubhai Chimanbhai era hermano de Manorama Chimanbhai y que esta última, al casarse con Surhid Sarabhai, cambió su apellido por el del marido.

26. Se trata del cuaderno E 21 bis Hoddesdon, 7-14 de julio de 1951; en la página 497 escribe: "La plus petite entité c'est la veranda et le lit sus les étoiles" y en la página 505: "le noyau indien // le lit et les étoiles".

27. "[...] actes humains, fondamentaux, attachés aux éléments cosmiques: le Soleil, la Lune, les eaux, les semailles, les fructifications de la terre", citado por Giorgio Cucci en "CIAM. La poésie en casier", en *Le Corbusier: Une encyclopédie*, Jacques Lucan, ed., París: Centre Georges-Pompidou/Centre de Création Industrielle, 1987, 91.

28. Estos dibujos han sido atribuidos de modo diferente del que proponemos en investigaciones previas sobre la obra de Le Corbusier en Ahmedabad. María Cecilia O'Byrne ha sugerido que podrían ser dibujos preliminares del proyecto para el museo municipal o de los otros proyectos que le habían comisionado y María Candela Suárez, que serían apuntes hechos al visitar el templo Huthesing. Véanse, respectivamente, O'Byrne, "El proyecto", 18 y Suárez, "Las villas Meyer", 80.

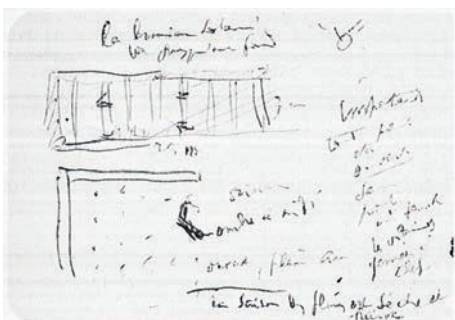
El día siguiente el arquitecto hace en una de sus libretas dos croquis como si fueran tomas en picado, desde arriba, en las que se dibuja a sí mismo acostado donde amaneció ese viernes, en una cama al aire libre sobre la terraza descubierta del primer piso de la casa del alcalde²⁵ de Ahmedabad (fig. 18). Yace sobre una cama cubierta con un liencillo, que forma sobre él un prisma transparente y mira al cielo con las dos manos cruzadas bajo su cabeza, en la terraza junto a una pared sobre la que caminan un mono y un pavo real y a una barandilla que da sobre la planta baja de donde se eleva una palmera de fuste alto y esbelto. Estos dibujos y los del día anterior, son premonitorios de varios comentarios del cuaderno que dedicó al Congreso Internacional de Arquitectura Moderna celebrado en Hoddesdon, a donde irá en julio de ese año, en los que dictaminó: "la más pequeña entidad [de la arquitectura india] es la veranda y la cama bajo las estrellas" y también: "El núcleo indio [...] el lecho y las estrellas".²⁶ También hablará, en su intervención en el congreso, de esos "actos humanos, fundamentales, vinculados con los elementos cósmicos: el Sol, la Luna, las aguas, las semillas, las siembras, las cosechas".²⁷

La noche anterior ha experimentado Le Corbusier la extendida costumbre doméstica india de dormir a la intemperie y ha dibujado el tema en dos ocasiones tanto donde Gira como donde Chimanbhai, ilustrando los ámbitos espaciales descubiertos de sus casas —con sus vistas contenidas en el sentido horizontal— y las camas allí puestas que dan cuenta de la orientación del espacio hacia las alturas. Es una configuración donde domina la dimensión vertical del espacio que también registró durante ese primer viaje al visitar la residencia presidencial en Delhi —el antiguo palacio del virrey construido por Edwin Lutyens—, donde dibujó un recinto concebido para el ingreso de los visitantes en los días de sol, con profundos pasillos que bordean un recinto cuyas cubiertas recortan contra el cielo el perfil de la cúpula del Durbar Hall; se trata de un dibujo junto al cual señala "un interior-exterior interesante" (fig. 20).

Estas organizaciones espaciales de dominante vertical contrastan con otras arquitecturas que también registra y que veremos al acercarnos al Palacio de los Hilanderos, en las cuales la posición relativa con lo que las rodea ha sido ordenada para relacionar lo edificado con extensas vistas en horizontal hacia la lejanía. En este apartado y el siguiente



21



22

21. Dibujos y notas de Le Corbusier; cuaderno E 18-357 (1951)

22. Dibujos y notas de Le Corbusier; cuaderno E 18-358 (1951)

29. “emplear los tabiques [tipo] Marsella como paneles de vidrio, sin vidrio, en todo el perímetro del balcón, todo el perímetro”. “employer les claustras Marseille comme pans de verre sans verre tout le tour d'un balcon // tout le tour”. Le Corbusier, *Carnets: volume 2*: E18-357.

30. En esta misma hoja escribe en la esquina superior derecha con los caracteres en dirección perpendicular al resto de apuntes y con diferente intensidad del trazo, como si fuera una anotación hecha en otro momento: ‘(SING) HUTHING’ o Huthingsing [sic], lo que sugiere que podría no referirse a los demás apuntes de la hoja.

veremos cómo construye Le Corbusier los dos proyectos de nuestro interés entre esos dos principios generales de ordenación del espacio en relación con sus alrededores, sean estos compuestos para intensificar la dimensión vertical en dirección a la bóveda celeste —en la casa— o a partir de la horizontal hacia los confines laterales, como en el palacio.

De ese viernes, segundo y último día de Le Corbusier en Ahmedabad, hay otros apuntes que merecen nuestra especial atención. Son dos hojas consecutivas con bosquejos que no especifican dónde fueron hechos o si se trata de los primeros esquemas para alguno de los tres encargos que había recibido.²⁸ Por una serie de indicios que presentaremos a continuación, hemos conjeturado que se trata de dibujos con trazo urgente que hizo al visitar Sarkhej junto a Gira Sarabhai y el alcalde Chimanbhai, un conjunto monumental que reúne una mezquita, mausoleos y palacios alrededor de un gran estanque en las afueras de Ahmedabad. Veamos esas dos hojas en detalle.

En la primera (fig. 21), bajo una nota para recordar el empleo de las claustras de la unidad de Marsella como *pans de verre* sin vidrio, alrededor,²⁹ dibuja en el lado izquierdo, en secuencia vertical, una serie de tres esquemas: el esbozo de una perspectiva central de un espacio entre dos superficies planas en suelo y techo, con columnas en su interior y bordeado en sus tres lados por planos verticales ahuecados; bajo esta, la elevación o sección y la planta del espacio en la que señala, junto a dos de sus lados opuestos, ‘abierto’ y ‘claustras’. En el costado derecho de la hoja hace tres esquemas de elevaciones en secuencia horizontal que son variaciones de los mismos elementos cuyos tamaños y disposición confieren diversas proporciones a las piezas: abajo una línea representa el suelo plano, que es doble en el central e indica un plinto que lo eleva; arriba una doble línea horizontal ilustra el entablamento y, entre ambas, una sucesión rítmica de líneas verticales indican columnas que separan el techo del suelo, muy esbeltas en el dibujo central con plinto y gruesa cornisa que le confieren una proporción de dominante vertical y muy cortas en el dibujo de la izquierda, con dominio de la dimensión horizontal, equilibradas ambas en el boceto de la derecha. Bajo esta serie escribe “las 3 escalas”.³⁰ Otros esquemas en la esquina inferior derecha se refieren a dos disposiciones de revestimiento del piso, con placas de piedra cuadradas traslapadas o por agregación de piezas de diferente formato y tamaño. Se pregunta cuál permite dar el mejor paso.

En la segunda hoja (fig. 22), con el mismo trazo rápido, esboza bajo una sección la planta de un espacio que coincide en su forma con los de la hoja anterior y rodea de comentarios, algunos referidos a características de lo que está viendo y otros como inferencia

de principios útiles para los proyectos que le han encargado.³¹ Los trazos diagonales en dirección a un esquema del Sol ilustran cómo el espacio, de 25 metros de profundidad, es inundado de luz solar hasta el fondo en la mañana, dado que el lado oriental es abierto “a pleno aire”, escribe junto a la planta y añade que es un ámbito sombreado a partir del mediodía. Califica de importante que todo pueda ser abierto, sin puertas ni ventanas.

Le Corbusier tuvo una intensa actividad durante la corta jornada de ese último día en Ahmedabad antes de que saliera su vuelo a las 4:15 de la tarde rumbo a Bombay. Por la documentación disponible, sabemos que amaneció en Shahibag en la casa del alcalde Chimanbhai —con quien ha de haber dedicado un tiempo a ver, a la luz del día, el sitio de emplazamiento de la casa que le encomendó—; que se entrevistó con Hutheesing en su domicilio también en Shahibag, en relación con el encargo para su casa;³² que se reunió con el Concejo Municipal de la ciudad para iniciar el museo, único de los tres proyectos por comisión pública,³³ y que estuvo en el solar donde este sería emplazado.³⁴ Finalmente, sabemos que visitó en los alrededores de Ahmedabad una construcción que luego rememora en París, lo que lo lleva a escribir a Gira Sarabhai a primeros de mayo en una de sus cartas:³⁵

[...] podrías enviarme una documentación sucinta pero exacta (plantas y secciones) de la mezquita que visitamos conjuntamente con el Alcalde, cerca de Ahmedabad, aquella que tiene un gran estanque y tumbas de sacerdotes. En mi cuaderno de apuntes he anotado: Huthinsing Temple (?) Las dimensiones de este templo son muy características y yo quiero conocerlas con exactitud (alturas, profundidades y distancias entre las columnas). Podrías enviarme pronto la información sobre este templo.

Pronto Gira Sarabhai le responde que ha concertado con el ingeniero municipal para que le envíe la información por correo,³⁶ pero no aclara la duda planteada por Le Corbusier sobre la identidad del templo en cuestión. Es una duda que tiene sentido porque el que menciona en su carta debe ser el templo Hutheesing,³⁷ que no es musulmán, sino un recinto consagrado a la doctrina del jainismo, que profesan todos sus clientes de Ahmedabad. También parece justificada la duda al constatar que el mencionado templo jaina no está relacionado con un estanque. No hemos encontrado ninguna comunicación del ingeniero municipal ni de la información que hubiera podido recibir Le Corbusier sobre esa construcción que había llamado su atención en los alrededores de Ahmedabad.

31. “la luz solar llega hasta el fondo // 25m // este // sombra al mediodía // abierto , al aire libre // importante todo lo que se puede abrir sin puertas o ventanas // ventanas cerradas con llave”. “la lumière solaire va jusqu’au fond // 25m // orient // ombre à midi // ouvert, plein air // important tout peut être ouvert sans portes ni fenêtres // les vitrines fermées a clef // la Saison des pluies est sèche et fraîche.” Le Corbusier, *Carnets: volume 2*: E18-358.

32. Suárez, “Las villas Meyer”, 76.

33. O’Byrne, “El proyecto”, 13.

34. Le Corbusier, *Carnets: volume 2*: E18-352-356.

35. “Meanwhile could I ask you to send me a brief but exact documentation (plans and sections) of the mosque we visited together with the Mayor, near Admedabad [sic]; the one that has a big basin and priests’ tombs. My sketch book bears the mention: Huthinsing [sic] Temple (?) The dimensions of this temple are very characteristic. You would be very kind to send me this information as soon as you can.” FLC P3-5-155, se trata de una carta enviada el 3 de mayo de 1951. Como toda la correspondencia con sus clientes de Ahmedabad se escribía en francés y se traducía al inglés (la lengua de sus clientes), transcribimos la versión inglesa que tiene un signo de interrogación no incluido en el original en francés. En nuestra traducción incluimos entre paréntesis parte del original en francés que no recogió la traducción, porque este precisa el interés del arquitecto.

36. P3 5-159, enviada desde Ahmedabad el 19 de mayo de 1951.

37. Se trata del templo Hutheesing, construido en 1848 por los antepasados de Surotham Hutheesing, localizado junto a la puerta Delhi en el borde exterior del antiguo recinto amurallado de Ahmedabad, en dirección al norte hacia Shahibag. Vastu-Shilpa Foundation for Studies and Research in Environmental Design, *The Ahmedabad chronicle: Imprints of a millennium*, 164.

La anotación “Cerca de Ahmedabad existen grandes culturas a gran escala geométrica, con límites rectilíneos”³⁸ en su cuaderno podría referirse a ese lugar. Es un comentario que cobra sentido con los testimonios de los dos arquitectos del atelier rue de Sèvres 35 (Jean-Louis Véret y Balkrishna Doshi, quienes supervisaron en Ahmedabad la edificación de las obras) que permiten identificar la construcción por la cual indagaba el arquitecto. En una de sus agendas, Véret registró la visita que hizo al deslumbrante conjunto monumental de Sarkhej que Le Corbusier había descubierto con Gira Sarabhai (fig. 23)³⁹ y Doshi publicó que oyó al maestro pronunciar el siguiente dictamen sobre Sarkhej: “No es necesario que vayas a la Acrópolis, tienes ahí todo lo que necesitamos de la arquitectura”.⁴⁰

Testimonios como estos establecen la identidad del conjunto de palacios, mezquita y mausoleos adyacentes al perímetro escalonado de un enorme lago artificial y también dan cuenta del valor que Le Corbusier atribuyó al conjunto, evidenciado en el interés heredado por Véret y Doshi hacia Sarkhej que, según este último, podría haber sido equiparado por el arquitecto franco-suizo con el conjunto erigido en la Acrópolis de Atenas como fuente de conocimiento sobre los principios de la arquitectura. Al ser el santuario elevado sobre la ciudad griega paradigma para Le Corbusier de la relación entre arquitectura y sitio, cobra interés para esta investigación y será un asunto sobre el que volveremos más adelante. Sorprende constatar que Sarkhej hacía parte de la colección de obras de arquitectura seleccionadas por Gustave Le Bon en *Les Civilisations de l'Inde*, libro que reposaba en la biblioteca personal de Le Corbusier, ilustrado con una fotografía cuyo pie dice: “Vista tomada en los alrededores de Ahmedabad, estanque en cuyos bordes se encuentran las ruinas del palacio de Sirkhej [sic]”⁴¹ (fig. 26).

Dado que no hemos podido dar con la información que pueda haber recibido el maestro sobre este conjunto, conviene traer alguna documentación externa para hacernos una imagen de su arquitectura y constatar la relación que guarda con los apuntes de Le Corbusier en las dos hojas de cuaderno que hemos revisado.⁴² El conjunto está situado a poco más de nueve kilómetros al suroeste de Ahmedabad y a kilómetro y medio del río Sabarmati en una extensa llanura con leves elevaciones, accesible desde el este, ingresando al recinto de mausoleos y la mezquita emplazado en la esquina noreste, adyacente al costado norte del gran estanque rectangular cuyos lados mayores tienen una longitud de 200 metros (fig. 24). Uno de los mausoleos que se adentra en el lago y la mezquita adyacente a él interrumpen la continuidad de las escalinatas que rodean el resto del perímetro, junto al cual en la esquina suroeste se ubican otros dos recintos palaciegos.

38. “Près d’Ahmedabad, il y a des grandes cultures à grande échelle géométrique, avec limites rectilignes.” Le Corbusier, *Carnets: volume 2*: E18-349.

39. Rémi Papillault, *Suivre un chantier à plus de 8000 km*, 234.

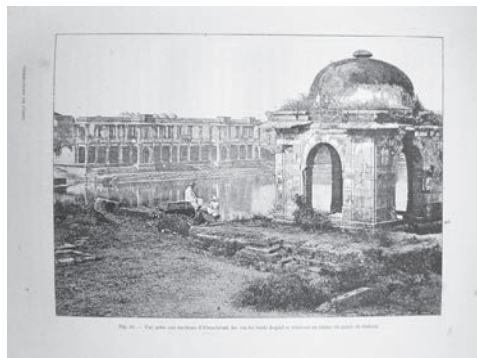
40. “Doshi, you do not need to go to Acropolis, you have it all that we seek from architecture”. Balkrishna Doshi, *Le Corbusier: The Indian incarnation*, Ahmedabad: Vastu-Shilpa Foundation, 2004, 10.

41. “Vue prise aux environs d’Ahmedabad, lac sur les bords duquel se trouvent les ruines du palais de Sirkhej.” Gustave Le Bon, *Les Civilisations de l’Inde*, Paris: Lib. Firmin Didot, 1887, fig. 15 (FLC V-368).

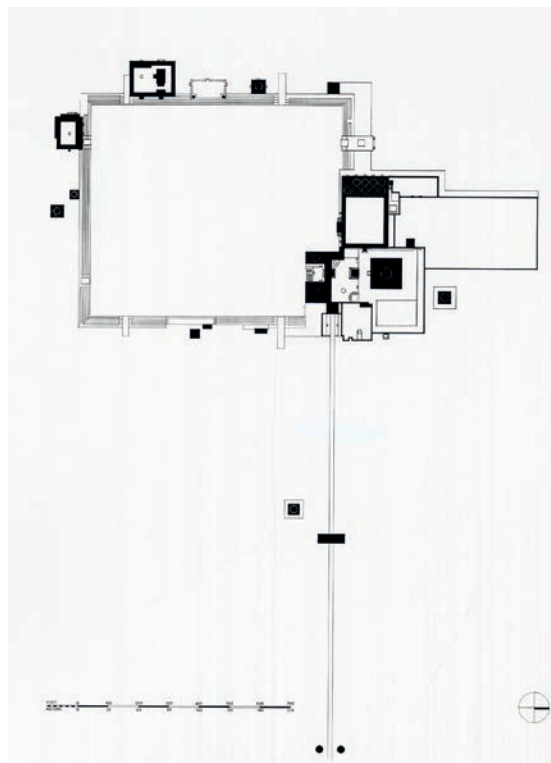
42. Sobre el conjunto de Sarkhej, véase Klaus Herdeg, *Formal structure in Indian architecture*, Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, 14-21.



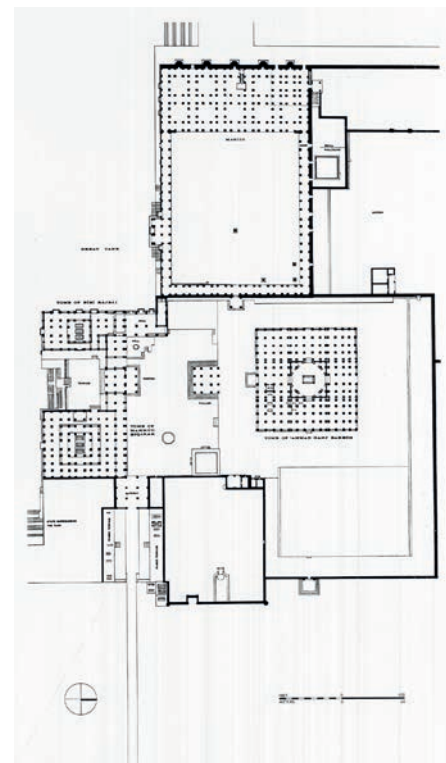
23



26



24



25

23. Sarkhej en un plano de Ahmedabad y sus alrededores hacia mediados del siglo XIX

24. Sarkhej, 1451: planta general del conjunto; dibujo de Klaus Herdeg

25. Sarkhej, 1451: planta del recinto sagrado; dibujo de Klaus Herdeg

26. "Vista tomada en los alrededores de Ahmedabad, del lago en cuyos bordes se encuentran las ruinas del palacio de Sarkhej", fotografía del libro *Les Civilisations de l'Inde* de Gustave Le Bon (1887); FLC V 368

Tras un profundo paso en penumbra a través de un pórtico de ingreso, el recinto sagrado reúne (fig. 25) tres mausoleos y la mezquita al fondo, en una disposición coincidente con la del dibujo de Le Corbusier. Fotografías de mediados del siglo XIX muestran el conjunto (fig. 27, 28) con su precisa geometría entre la llanura ondulada y las ruinas del harén del palacio colindante con la parte alta del perímetro escalonado del estanque. El interior de una de las tumbas, con sus columnas interiores y el perímetro de sus fachadas compuesto por un entramado de finos módulos de celosía que matizan el ingreso de la luz, coincide con la descripción que evocó el arquitecto franco-suizo de las claustros de Marsella (fig. 29), y una fotografía del interior del recinto descubierto permite conjeturar que el contraste entre las diversas escalas de las piezas tiene relación con la mención de las tres escalas a las que alude en otro de sus dibujos (fig. 30).

Volveremos sobre este conjunto de Sarkhej al final de la parte tres, luego de la presentación de los proyectos de la casa y el palacio. Se habrá evidenciado el diverso modo en que Le Corbusier concreta su arquitectura en relación con el medio circundante en estas dos obras y como interpretación tangible de dos relaciones entre hombre y mundo. El posible vínculo que estableció el arquitecto entre el conjunto de la Acrópolis de Atenas y el de Sarkhej, según el testimonio de Doshi, nos anima a comparar algunos principios implícitos en la arquitectura de cada uno de estas construcciones en relación con lo que las rodea, dado que en cada una de ellas es posible reconocer una similitud paradigmática con la que Le Corbusier aplica en las dos obras que estudiamos.

El proyecto de marzo de 1952

La correspondencia que inician Gautam y Gira Sarabhai con Le Corbusier luego de su primera estadía en Ahmedabad confirma el genuino interés y conocimiento que ambos tenían sobre el valor de su obra. Una semana después de regresar a París, el 2 de marzo, el arquitecto recibe una carta de Gautam Sarabhai, quien no había estado en India durante su visita, en la que le cuenta su plan de visitar la Costa Azul el mes siguiente y su deseo de visitar la obra en construcción de la unidad de habitación en Marsella y obtiene como respuesta la palabra del maestro de que podrá hacerlo. En mayo, Le Corbusier le envía a Gira Sarabhai un ejemplar del libro que sobre su obra acaba de publicar en Florencia la editorial Electa⁴³ y le pide la información sobre el recinto sagrado cerca de Ahmedabad del que ya hemos hablado.

43. *Le Corbusier*. Astra-Arengarium, colección de monografías de arte. Florencia: Electa, 1951.



27



28



29



30

27. Sarkhej, ruinas del harén del palacio en el borde escalonado del estanque; fotografía del Coronel Biggs, R.A. (1866)

28. Sarkhej, la esclusa de suministro y el palacio a lo lejos; fotografía del Coronel Biggs, R.A. (1866)

29. Vista del recinto sagrado, fotografía del autor (2010)

30. Vista interior del mausoleo, fotografía del autor (2010)

Antes de avanzar en la presentación del proceso previo al encargo, conviene hacer una breve recapitulación sobre el modelo de orden espacial y distributivo que Le Corbusier empleará para concretar la casa de Manorama Sarabhai. Se trata de una composición en la que el arquitecto procede por adición y sustracción de módulos espaciales iguales, con los que construye agregados que pueden ser ampliados, cuyo elemento espacial de base es la crujía de ancho constante y longitud variable. El orden del sistema parte de la disposición de muros paralelos que sostienen profundos dinteles de hormigón y cargan bóvedas tabicadas de arco rebajado. Mediante la apertura de pasos de ancho variable en los muros, entre el suelo y los dinteles, conecta las naves y amplía el espacio y las vistas en el sentido transversal a las crujías. En algunos casos sobrepone unas a otras y establece relaciones espaciales en el sentido vertical, un modelo en el que sitúa el núcleo colectivo de la casa abajo, asentado en el terreno, con sus espacios orientados visualmente en la dirección de los muros y relacionados transitivamente hacia ámbitos espaciales descubiertos que estructura en sus bordes.⁴⁴

Esta es una disposición arquitectónica general que es independiente de las condiciones variables de los sitios en los cuales el arquitecto ha emplazado su modelo en proyectos y obras previas. Es un sistema arquitectónico invariante a partir del cual ha explorado y concretado versiones compatibles con un modelo de vida doméstica concebido a ras del suelo, cuya estructura de actividades puede transformarse y ser expandida por la agregación de los elementos de base previamente establecidos. Es un modo de ordenar el espacio de las actividades de la casa que Le Corbusier ha asociado en la disposición de sus partes constitutivas con las arquitecturas construidas por tradiciones seculares cuyo orden visual hace depender de técnicas intemporales con las que ensambla en la obra materiales rústicos.

44. Bruno Reichlin hizo una comparación de dos grupos de obras publicadas por Le Corbusier en *Œuvre complète: 1929-1934*, y mostró la diferencia ostensible que encarnan como modos de relacionar arquitectura y sitio; de autonomía en relación con él en algunas (Weissenhof, Saboya, Baizeau, Beistegui) y de adaptación a las particularidades del terreno en otras, como las Errazuris y Mandrot. Mostró también los dos sistemas arquitectónicos que respaldan estas obras y sus inmanentes soluciones tipo. Véase Bruno Reichlin, “‘Cette belle pierre de Provence’: La villa de Mandrot”, en *Le Corbusier et la Méditerranée*, Danièle Pauly, ed., Marsella: Parentheses, 1987, 131.

45. Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*, París: Cres, 1928.

Para exponer su principio sobre cómo una sencilla casa puede ser transformada en un palacio por el acertado criterio en la disposición de sus elementos arquitectónicos y cómo la reversión de este principio permite que un palacio sea transformado en una elemental casa Le Corbusier en *Une maison, un palais: À la recherche de l'unité architecturale* (1928) recurrió al ejemplo de las barracas de los pescadores de Arcachón, que veía como una intemporal manifestación arquitectónica de la sencilla parafernalia de una vida campestre en la que era evidente “la condición-tipo del constructor de casas”.⁴⁵ Con ese ejemplo vinculó la parte inicial de su exposición sobre el rol de *reserva o de potencial en términos de arquitectura* que para un arquitecto constituyen las obras del pasado con la presentación final que, como objetivación de ese planteamiento, hace de las casas y el palacio que recientemente había construido junto a Pierre Jeanneret.

Al reflexionar sobre las casas de los pescadores de Arcachón se refiere a nociones relacionadas con el modelo de casa del cual estamos hablando, pues se trata de ejemplares de una serie que conjuga un orden formal y espacial por agregación de módulos espaciales semejantes, una estructura de actividades domésticas asentada en el terreno y un sistema de construcción tradicional perfeccionado por ensayo y error, a partir del cual son dispuestas en la obra los materiales artesanos que le confieren su orden visual⁴⁶. Alude, pues, con estas construcciones a aspectos que son comunes con el modelo que venimos observando, aunque no se trate de construcciones suyas ni ejemplifique esa vertiente de su obra en el libro porque las obras que publica corresponden a otro modelo con el que suele ordenar la casa urbana, edificada a partir de principios técnicos derivados del uso del hormigón armado, con materiales producidos por la industria y con el núcleo de la vida doméstica elevado del terreno.

Pero regresemos a las circunstancias preliminares al encargo de la casa Sarabhai. Hacia el momento de su segundo viaje a la India a finales de 1952, los proyectos iniciados para el museo y las casas de Chimanbhai y de Hutheesing le habían permitido aclarar aspectos relacionados con las imperativas condiciones climáticas de la ciudad.⁴⁷ Recordemos que los requerimientos de utilidad práctica de la arquitectura eran concebidos por el arquitecto franco-suizo como problemas en los cuales, por encima de la solución útil, daba prioridad al propósito de evidenciar en su solución plástica el significado primordial de esos usos y a que en esta fuera perceptible el sentido general de esas solicitudes; es decir, como concreciones que hacían visible la razón de ser de una acción o de una relación, como la que encontramos en este caso entre un orden arquitectónico y los valores atmosféricos del medio presentes en el sitio, para que estos fueran tangibles. Pero continuemos con los pormenores del encargo.

Le Corbusier llega a Ahmedabad al final de noviembre luego de estar durante un mes en Chandigarh. El 26 de noviembre apunta el relato que le hace Gira Sarabhai sobre la construcción del palacio familiar de The Retreat y también que, por fin, el día anterior Manorama le ha confiado su problema (fig. 31). El terreno será dividido en dos para cada uno de sus hijos⁴⁸ y la casa, emplazada en una de las partes. Veamos de nuevo el plano que recibió (fig. 32) ese día y, en él, los dos trozos, uno al oeste y otro al este, entre la vía y el borde sur del recinto de The Retreat; este último es el que se destinará al proyecto, donde no está ninguna de las tres pequeñas construcciones existentes: hacia el centro, el pozo de agua y al oeste, otras dos, una de ellas el pequeño búngalo en el que más adelante se alojará Jean-Louis Vêret, el primero de los dos arquitectos que en

46. Una característica común a varios de los proyectos que elabora a partir de este modelo es su situación en lugares donde sabe que no contará con la disponibilidad de mano de obra especializada ni de materiales industrializados, cuyo ejemplo extremo lo constituyen las casas *murondins*, dado que en él propone un sistema para la autoconstrucción en el cual define desde los aspectos formativos de los materiales (los moldes para producir los prismas de tierra para la mampostería o la indicación para obtener las barras cilíndricas de madera, como rollizos para las armazones) hasta su disposición arquitectónica que concreta un orden visual. Sobre las casas *murondins* véase Le Corbusier, “1940 – Les maisons ‘Murondins’”, en *Œuvre complète: 1938-1946*, 94-99; Le Corbusier, *Les constructions ‘Murondins’*, París-Clermont-Ferrand: Chiron, 1942.

47. En carta datada el 1 de octubre de 1951, Gira Sarabhai responde a las preguntas a Le Corbusier sobre la temperatura, la humedad y el volumen de las precipitaciones en la temporada de lluvias y sobre las condiciones climáticas en la estación de invierno (FLC P3-5-163).

48. “Et c’est le terrain (d’ailleurs magnifique et planté d’arbres superbes avec amour par le fondateur, que l’on coupe en 8 Et enfin hier Mony me confie son problème: Son lot M sera coupé en 2 pour ses 2 fils 10 et 13 ans”. E23-688 y 689.



31



32

31. Manorama Sarabhai y uno de sus hijos junto a Alexander Calder en un balcón de la casa familiar de The Retreat en 1955

32. Levantamiento de The Retreat; FLC 6799

representación del atelier rue de Sèvres 35, supervisará in situ la edificación de las cuatro obras en la ciudad. Llama nuestra atención que Le Corbusier mencione en sus apuntes los magníficos árboles plantados por el fundador —mientras que el levantamiento no da cuenta de ninguno—, una característica del sitio que el arquitecto ha incorporado y que será determinante de la solución.

La casa debe ser elevada por lo menos un metro sobre el nivel del terreno para evitar los eventuales desbordamientos del río Sabarmati, con un retiro mínimo de 4,5 metros en relación con el límite del solar. Una máquina Chrysler de tres toneladas será la que acondicione el aire. Será una sola casa para Manorama y sus dos hijos Anand y Suhrud de 10 y 13 años respectivamente en la que se incluyan dos unidades de habitar —un apartamento para el hijo mayor y otro para la madre con el menor— y una piscina. Una casa sin puertas entre un jardín a la que se pueda acceder en el coche al garaje para evitar las lluvias del monzón y una unidad satélite de servicios domésticos conectada con el apartamento de la señora.

El apartamento principal contará con un núcleo colectivo de sala, comedor y biblioteca con aire acondicionado más dos habitaciones con aire acondicionado y baño para la señora y Anand, el menor; esta última con terrazas al aire libre, veranda para la cama y un parasol para resguardarse de la lluvia. El apartamento de Suhrud, el hijo mayor, contará con una habitación y un estudio con cocineta, en relación con la piscina.

Quince días después de su encuentro en Ahmedabad, Manorama consulta a Le Corbusier por correo sobre el avance del proyecto y le pregunta cuándo podrá ver los primeros planos con Gira y escribirle sobre posibles cambios, lo que confirma el importante rol que tendrá su cuñada arquitecta en la supervisión del proyecto.⁴⁹

Los planos AMS 4400 y AMS 4401

En marzo de 1952, Le Corbusier arriba a la India para iniciar su tercer viaje y pasa por Ahmedabad durante tres días, antes de llegar a Chandigarh donde permanecerá un mes. En esta ocasión presenta a Manorama Sarabhai el primer proyecto. Se trata de dos hojas en papel de calco grueso con cuatro dibujos trazados a tinta china y lápiz negro por Maisonnier, datadas el 7 de marzo de 1952 y firmadas por Le Corbusier (figs. 33, 34). Son dos plantas y una elevación en escala 1:100 más la planta general con el emplazamiento

en el solar a escala 1:500. La primera lámina incluye la elevación, arriba, y la planta a nivel del terreno en la parte inferior. La segunda contiene la planta del nivel superior con terraza y parte de la cubierta, en la esquina superior derecha, y en el centro a izquierda la planta general de cubiertas y piscina emplazada en el solar con sus límites, la vía de ingreso y las tres construcciones de menor tamaño existentes con sus perímetros delineados.

Son dibujos que forman parte de la publicación que hizo Le Corbusier en *Œuvre complète: 1946-1952* de sus cuatro proyectos en Ahmedabad, en cuya presentación narró la solicitud que le hizo Manorama Sarabhai para que "... construyera, en la propiedad familiar, una villa colocada bajo la cubierta de los grandes árboles que cubren de sombra el dominio."⁵⁰ Por ello, salta a la vista que las plantas del proyecto no indiquen la posición relativa de los árboles ni el orden de la casa en relación con estos, lo que hace difícil establecer los criterios compositivos que gobernaron el emplazamiento, pues los árboles existentes en el sitio habían sido en sus proyectos y obras previas elementos protagónicos que el maestro suizo vinculaba compositivamente para hacerlos parte de su arquitectura y la relación con ellos llegó incluso a ser determinante en el principio de emplazamiento de algunas de esas obras (fig. 35).⁵¹

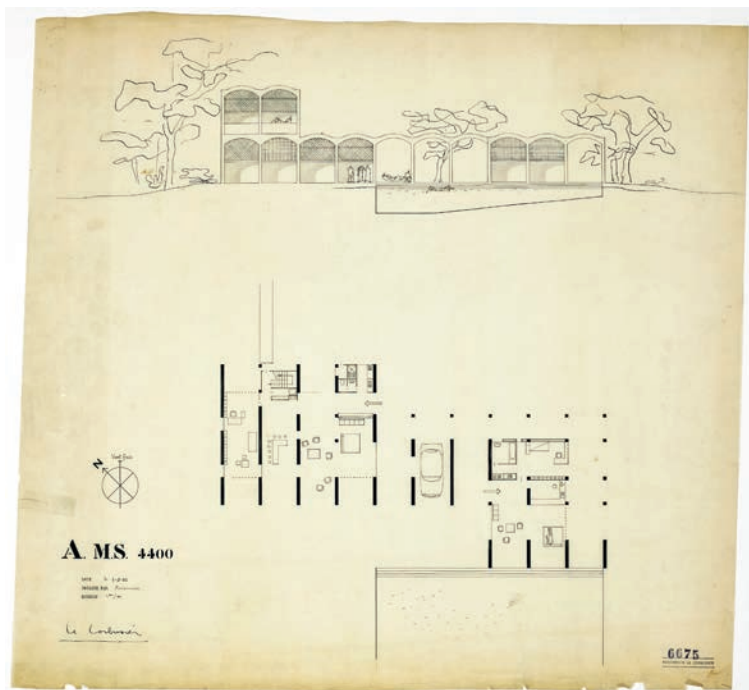
La planta baja muestra la secuencia de once planos paralelos dispuestos por el arquitecto a distancias iguales y alineados con el sentido de la dirección de los vientos frescos, como indica el símbolo de orientación, en dirección suroeste desde el lado del jardín hacia el noreste, el frente de ingreso. Los concibió como muros de aparejo de ladrillo con profundas vigas longitudinales superiores de hormigón para soportar las bóvedas rebajadas de cubierta y permitir la libre apertura de vanos entre el suelo y la viga, de ancho a conveniencia. Con estos planos formó diez crujías de igual ancho y longitud variable. Las de mayor profundidad las colocó en los dos extremos; hacia el noroeste ordenó en cuatro crujías el apartamento principal para Manorama y Anand y en tres, el de Surhid, hacia el sureste. En el centro dispuso los ingresos y el estacionamiento en tres crujías más cortas, con las cuales conectó los apartamentos y desplazó hacia atrás el principal y hacia delante el más pequeño hasta hacerlos coincidir con los bordes de la crujía corta, formando esquinas cóncavas hacia el ingreso y hacia la piscina.

Dispuso el apartamento de Surhid, de una sola planta, contiguo al lado largo de la piscina rectangular e hizo coincidir su borde con el primer peldaño para descender al agua, en una disposición que rememora a Sarkhej y los apuntes de la piscina de Gira Sarabhai que hemos visto. Conectó el apartamento principal con una crujía corta de servicios

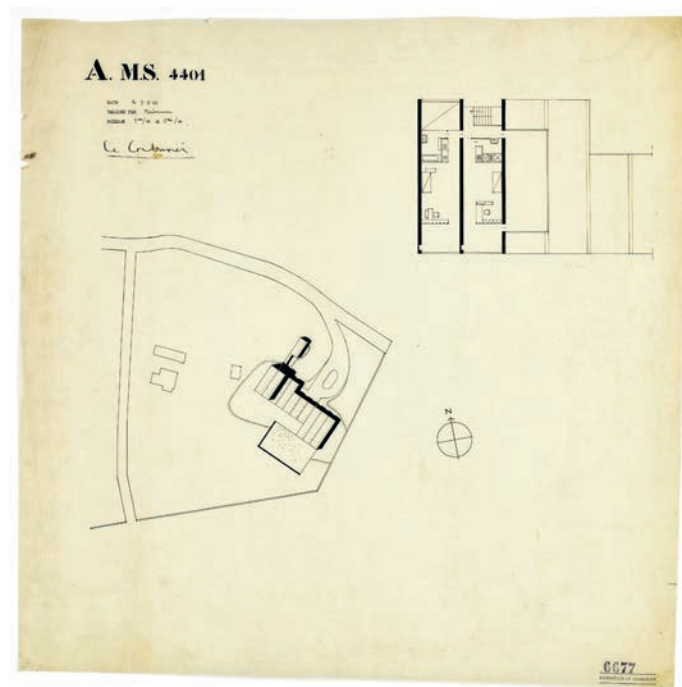
49. FLC P3-5-171.

50. "Mme Mona Sarabhai pria Le Corbusier de construire dans la propriété paternelle une villa placée sous le couvert des beaux arbres qui couvrent d'ombre ce domaine." Le Corbusier, "Un musée et trois villas", 160.

51. Josep Quetglas ha puesto de relieve que en la La Tourette y en la villa La Roche, Le Corbusier dispuso los ingresos alineando su eje con el de árboles existentes en el sitio. Sobre la villa, dice: "Por tanto, de ser veraces, debiéramos decir que es la puerta, y con ella la sala-vestíbulo, y con ella toda la villa La Roche, quien dispone su posición a partir del árbol". Josep Quetglas, "Point de vue dans l'axe de l'arbre", *Massilia, 2004bis: Le Corbusier y el paisaje*, Barcelona: Associació d'Idees, 2004, 144-149.



33



34

33. AMS 4401: planta general de emplazamiento y del nivel superior; FLC 6677

34. AMS 4400: planta baja y fachada suroeste hacia el jardín; FLC 6675

35. Vista de la construcción de las fundaciones de la casa que muestra la frondosa y elevada vegetación que la bordea ; FLC L3-8-104-001



35

domésticos por el lado anterior hacia la vía mediante una delgada pasarela que hizo coincidir, al contactar con el volumen, con el descanso de una escalera que situó en el borde del volumen para dar acceso a dos habitaciones en el nivel alto, en sendas crujías superpuestas en los módulos del extremo, vinculadas con una terraza descubierta sobre la bóveda de cubierta del módulo de un solo piso adyacente.

El espesor que asignó a los muros paralelos a la dirección de los vientos contrasta con el de los demás tabiques y límites que dispuso en el interior de la planta, dibujados con delgadas líneas continuas o punteadas que remiten a superficies entramadas o abatibles para favorecer u orientar el viento a través de las naves como un flujo que se dosifica. Cabe pensar —por la relación entre el ancho y la altura de la nave— que los núcleos de servicio que dispuso en los dos apartamentos en franjas situadas en el perímetro anterior tienen cubierta plana y baja para no obturar visualmente el espacio en el sentido longitudinal y abrir paso a las brisas refrescantes bajo la concavidad de las bóvedas.

A este orden —que puede ser comprendido como disposición meticulosa de los elementos y partes en precisas posiciones relativas para airear el espacio y construirlo literalmente como secuencia de naves ventiladas— es preciso superponer otra disposición que dio Le Corbusier a ese espacio, visible en las plantas como secuencia de franjas paralelas de diferente ancho en el sentido longitudinal a las crujías. En el centro dispuso, en una más amplia, el núcleo de actividades colectivas de la casa, que revistió hacia ambas fachadas con otras de menor espesor con las cuales sombrea y filtra la luz hacia los espacios de la franja central. Cabe imaginar estos en penumbra y aireados, es decir, con valores que han sido controlados como los visuales y plásticos.

En la fachada, Le Corbusier revela el criterio de formación del suelo de asentamiento de la casa como el de una planicie nivelada y elevada ligeramente de sus bordes, que contrasta con el suelo sinuoso que hace descender en sus lados. La piscina seccionada en su sentido longitudinal muestra otra operación complementaria al lleno terraplenado en el modelado del suelo, que es el de la excavación de un estanque. Ordena sobre la línea horizontal y debajo de ella dos modos de domesticar el agua: mientras que, por un lado, eleva la casa para evitar la inundación, por otro llena el estanque de agua. Sobre esa línea llana vemos la sucesión de muros enhiestos que dan lugar a las hondas verandas que producen profundas sombras en la fachada e intensifican la silueta iluminada del plano frontal formado por los cantos de los muros y las bóvedas. Sobre el suelo sinuoso periférico, Le Corbusier dibuja los árboles. Uno de ellos, el que por la transparencia de

la crujía se ve detrás, no lo hace corresponder con el orden rector de la composición de la fachada y lo dibuja en un punto cualquiera entre los dos muros. Son genéricos estos árboles que dibuja —de los que no conoce aún su posición relativa— y por eso no están en las plantas, pero están implícitos en el sistema compositivo que ha elegido, una composición por agregación para ser encajada en el sitio, entre los árboles.

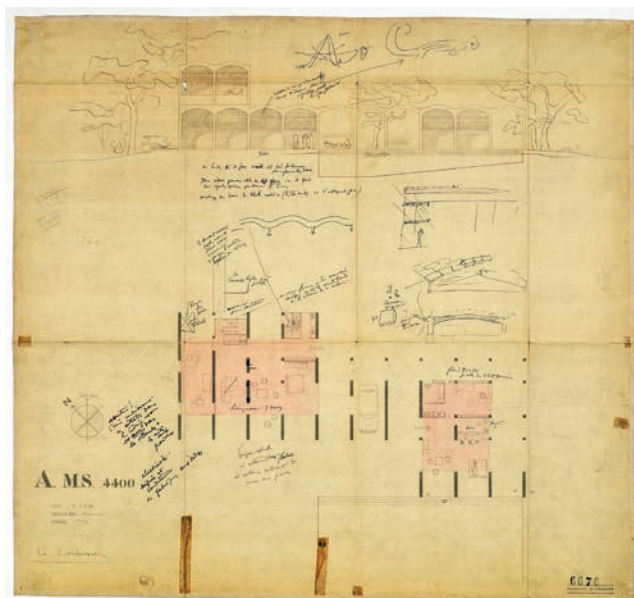
Como había sugerido en el congreso en Hoddesdon el año anterior al hablar de relacionar los actos humanos con las “fructificaciones de la tierra”, en cuanto estas son determinadas por los elementos cósmicos, los árboles serían parte del suelo a intervenir, de su consistencia y la relación arquitectónica con ellos, por lo tanto, sería análoga a la que establecía con los relieves topográficos, aunque de diferente dureza, densidad y permanencia. Lo análogo se refiere a que serían diferentes expresiones de la invariable relación que establece Le Corbusier en sus proyectos y obras —entre el orden de sus modelos arquitectónicos regidos por reglas formativas previamente intelectualizadas, es decir humanas— en contraste compositivo con las formaciones geográficas, en su más amplio sentido, que obedecen a leyes formativas naturales. La arquitectura sería la realización del encuentro premeditado entre esas dos formaciones de distinto orden.

Llamamos *límites críticos* a estas relaciones que resuelven la frontera entre el espacio arquitectónico y el mundo, cuyos valores concretan la tangencia entre ambos: la relación en la parte baja con el suelo —donde se apoya físicamente lo edificado y entra en contacto con las propiedades del terreno— con su consistencia y su densidad; la relación con el cielo en la parte alta —donde entra en contacto con los valores cósmicos— y entre cielo y tierra; y las relaciones con los horizontes a través de los límites laterales, hacia donde pueden estos ampliarse visual o transitivamente. Le Corbusier plantea en este anteproyecto los criterios arquitectónicos de definición de esos límites críticos de la casa en relación con lo que la rodea, inscritos en un sistema de principios previamente establecido, buscando su objetivo de armonizar la casa del hombre en relación con cada uno de sus contactos ambientales para que, por consiguiente, no choque.

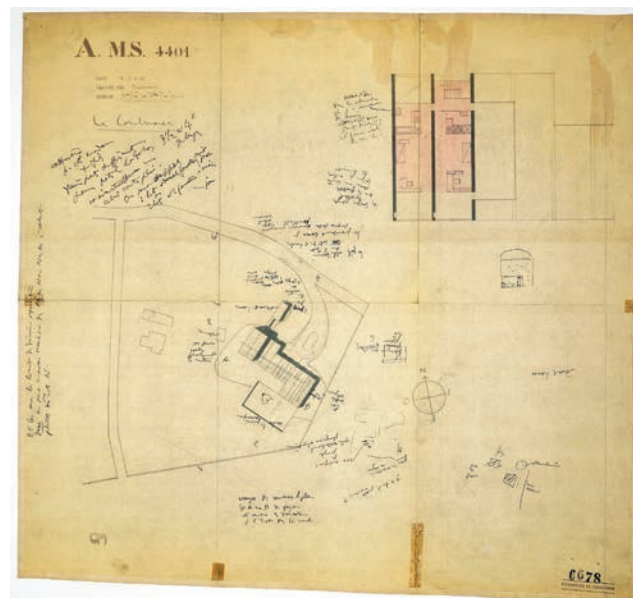
Hacia el proyecto definitivo

Los aspectos más importantes de la presentación y discusión del proyecto con Manorma Sarabhai han quedado consignados por Le Corbusier en anotaciones manuscritas en sendas copias de los planos que acabamos de comentar⁵² (figs. 36, 37). Con las letras A

52. Son copias de los planos AMS 4400 y 4401. FLC 6676 y FLC 6678.



36



37

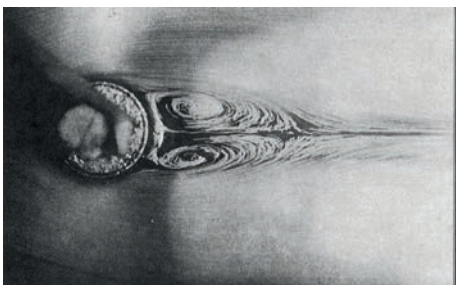


38

36. Copia del plano AMS 4401 con anotaciones de Le Corbusier; FLC 6678

37. Copia del plano AMS 4400 con anotaciones de Le Corbusier; FLC 6676

38. Plano del solar de la casa Sarabhai en The Retreat con levantamiento de los árboles; FLC 6761.



39

y B designa respectivamente el apartamento de la señora y el del primogénito y plantea ensayar la inversión de sus posiciones en el sentido horizontal, que llevarían el módulo de servicios doméstico hacia el límite noreste, cuyo programa de requerimientos precisa de mayor área. Ambos hijos dormirán sobre el techo, lo que hace necesaria una escalera para que Suhrid pueda subir y el salón debe ampliarse a tres crujías.

Una semana después de partir Le Corbusier de Ahmedabad, Manorama le escribe a Chandigarh y le pregunta por un plano de levantamiento de la parcela con las posiciones de los árboles que le ha enviado, que no llega a manos de Le Corbusier, quien de regreso en París le solicita que le envíe allí una copia, que recibe el 17 de mayo.⁵³ El levantamiento da cuenta de los árboles ubicados en la franja del solar destinada al proyecto, del pozo hacia el este, sin especificar los de la franja contigua al oeste del pozo (fig. 38). Son 24 árboles en posiciones aleatorias, ocho de ellos concentrados en una posición central, entre los que llama la atención una serie de nueve árboles sembrados en hilera sobre una línea paralela al límite del solar al este, a distancias variables. El levantamiento no especifica las especies de los individuos.

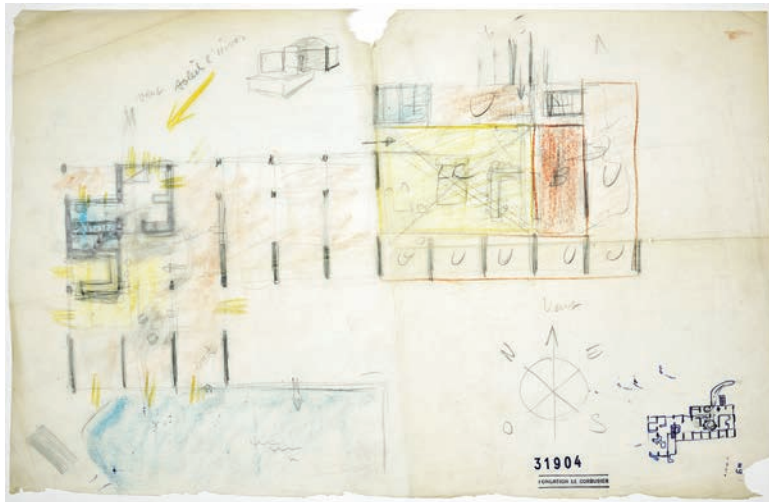
Un dibujo de la planta baja dibujado a mano alzada⁵⁴ ensaya la inversión de los apartamentos (fig. 40). Quien lo hace en el atelier agrega una quinta nave al apartamento principal y hace coincidir el apartamento menor con los dos bordes que forman su esquina —el anterior hacia el ingreso y el lateral hacia noroeste— eliminando el pórtico en el perímetro que tenía en la posición anterior.

Una versión de la planta baja⁵⁵ (fig. 41) es el paso a limpio con lápiz, instrumentos y medidas a escala de lo que apenas sugería el dibujo anterior y nos muestra modificaciones importantes en la concepción y posición tanto del baño como de la escalera del apartamento principal, pues ambos son trasladados desde el borde perimetral interior del volumen en su anterior posición. El baño es situado en la intersección entre dos crujías en una interrupción del muro, como un ensanchamiento hacia cada uno de los lados sin ocupar el ancho pleno de la nave, como en la versión anterior. Un nuevo baño entre dos crujías cortas en el ingreso también se rige por este principio, que es extendido hacia fuera del volumen, con la disposición de la escalera en posición perpendicular, adosada a la extensión del muro, no paralela a su perímetro. Es preciso ver en este nuevo orden de los núcleos fijos la coherencia con la concepción de la casa como la sucesión de túneles paralelos que son atravesados por las brisas, como si estas fueran un fluido (fig. 39).

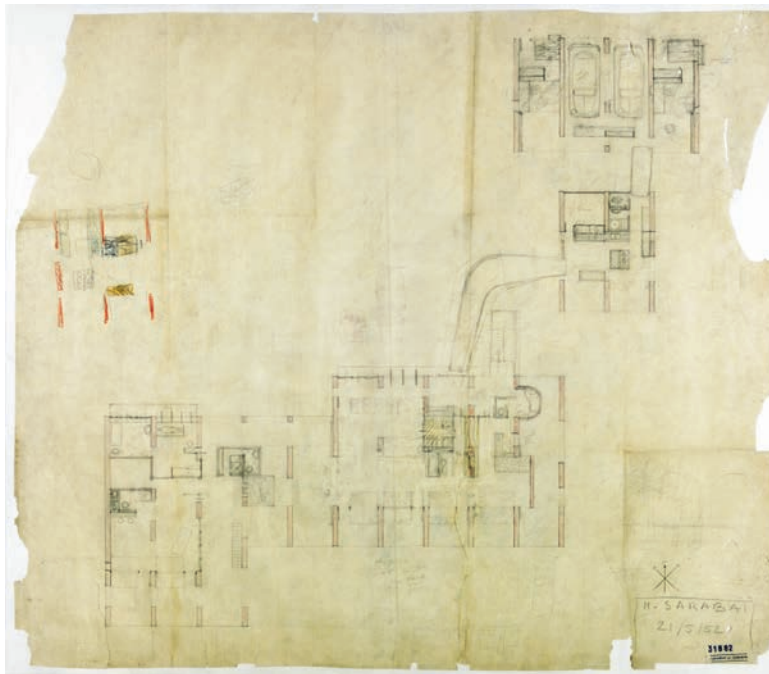
53. Es el FLC 6761, que tiene fecha de elaboración del 17 de mayo de 1952 y, manuscrita, la fecha de su recepción en el atelier el 27 de mayo de ese mismo año.

54. FLC 31904, datada el 21 de mayo de 1952.

55. FLC 31882, datada el 21 de mayo de 1952 y FLC 31884, del 12 de junio de 1952.



40



41

39. Aerodinámica e hidrodinámica: movimiento de un fluido viscoso a través de un cilindro estacionario 1; Le Corbusier, *Aircraft* (1935)

40. Dibujo en planta con inversión de las posiciones de las partes del plano AMS 4400; FLC 31904

41. Dibujo en borrador de planta baja; FLC 31882.

En este mismo dibujo se plantea el módulo de servicios domésticos hacia la esquina oeste, conectado con el apartamento principal mediante un paso de bordes curvos en forma de bumerán que vincula el lado anterior del volumen del apartamento principal con el lado perpendicular del módulo de cocina de dos crujías, con sus muros extremos colineales. Separadas de la cocina hacia la vía, se disponen en un módulo de cuatro crujías las habitaciones para el servicio doméstico y los estacionamientos.

El paso al dibujo FLC 31884⁵⁶ muestra leves diferencias en el apartamento menor, donde se cambia la posición de los servicios (fig. 42). Lo más significativo respecto de la anterior versión es la variación del principio de agrupación de las crujías que se aplica al núcleo de servicios domésticos y estacionamientos, que ilustra una disposición en la que son separados los diferentes componentes y ordenados en tresbolillo, lo que introduce entre ellos espacios que los airean, conectados por una pasarela.

El proyecto de noviembre de 1952

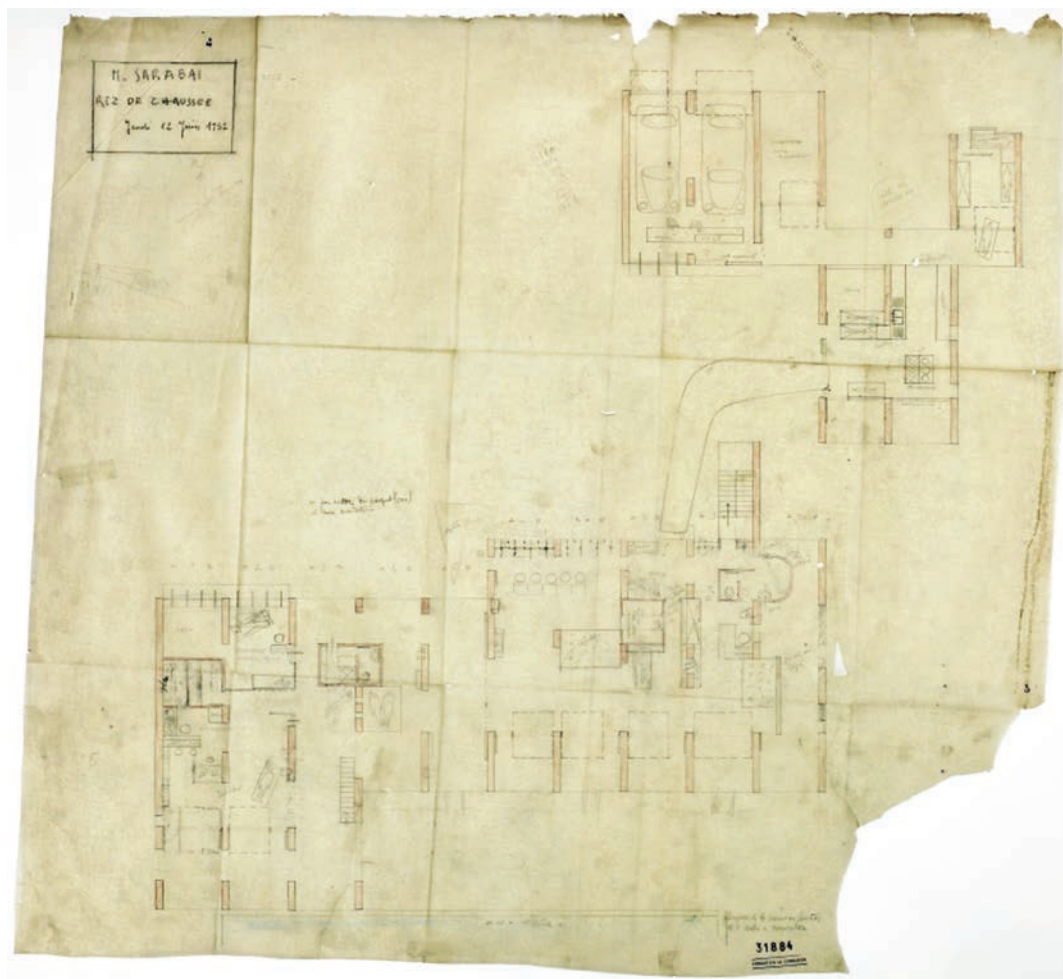
Hacia principios de noviembre del año 52, en vísperas del cuarto viaje de Le Corbusier a la India, en el atelier rue de Sèvres 35 están sobre las mesas los dibujos de los proyectos ejecutivos que presentará el arquitecto suizo a sus clientes de Ahmedabad y, entretanto, este adelanta acciones relacionadas con la edificación de las obras. Una de ellas iniciada desde el año anterior, es la decisión sobre el arquitecto que hará la supervisión arquitectónica de las obras en el sitio en representación del atelier y quien estará a cargo de sus clientes.⁵⁷ El propósito es que permanezca en París durante un tiempo, dedicado a labores de afinación de los proyectos, antes de viajar. Otro asunto es el de las empresas que edificarán las obras, que lo lleva a solicitar a Gautam Sarabhai que convoque en Ahmedabad una reunión con representantes de esas firmas, con los cuales pueda tomar las decisiones definitivas sobre los métodos de edificación de los diferentes proyectos durante su estadía en la ciudad, que anuncia entre el jueves 13 de noviembre y el domingo 16.⁵⁸

Durante ese viaje, el cuarto que hace a la ciudad, Le Corbusier presentó a Manorama Sarabhai el segundo proyecto para su casa. Se trata de un conjunto de cinco hojas que incluyen siete dibujos (tres plantas: la de conjunto, la baja y la primera; dos fachadas: anterior y posterior; y dos elevaciones laterales), todos dibujados por Jacques Michel en papel de calco grueso. Firmadas por Le Corbusier, las planchas están datadas entre el 8 y el 9 de noviembre y las observaciones que se formularon en la reunión quedaron registradas con

56. FLC 31884 (12 de junio de 1952).

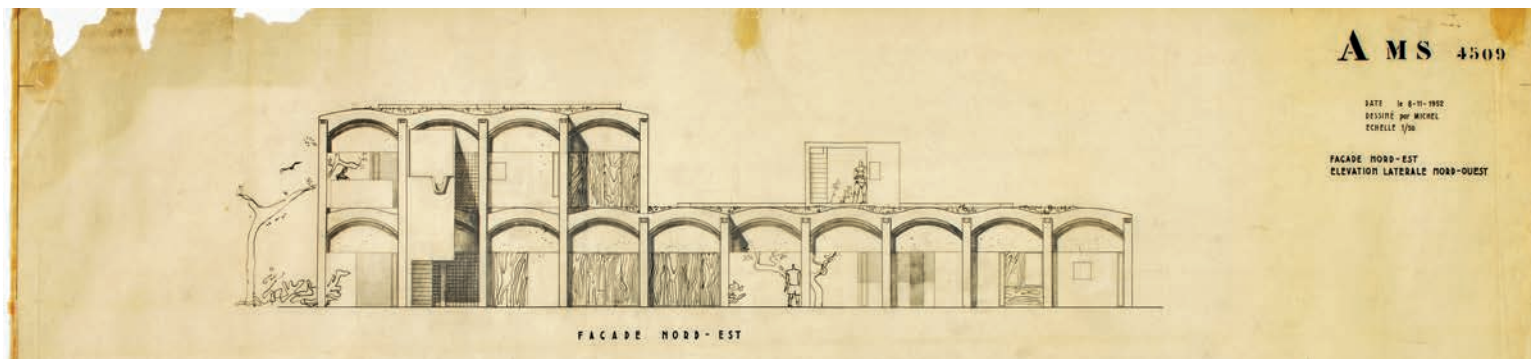
57. La correspondencia sobre este asunto es de las más copiosas en los legajos de esta obra y comienza el primero de agosto de 1951. Inicialmente, los arquitectos Maxwell Fry y Jane Drew, miembros ingleses de los CIAM y socios suyos en Chandigarh, le sugieren varios candidatos a Le Corbusier. Las dificultades en acordar los términos con sus clientes dilatan siempre los procesos de concreción del contrato, lo que termina por hacerlos desistir uno a uno.

58. Carta a Gautam Sarabhai del 5 de noviembre de 1952 (FLC P3-5-174).

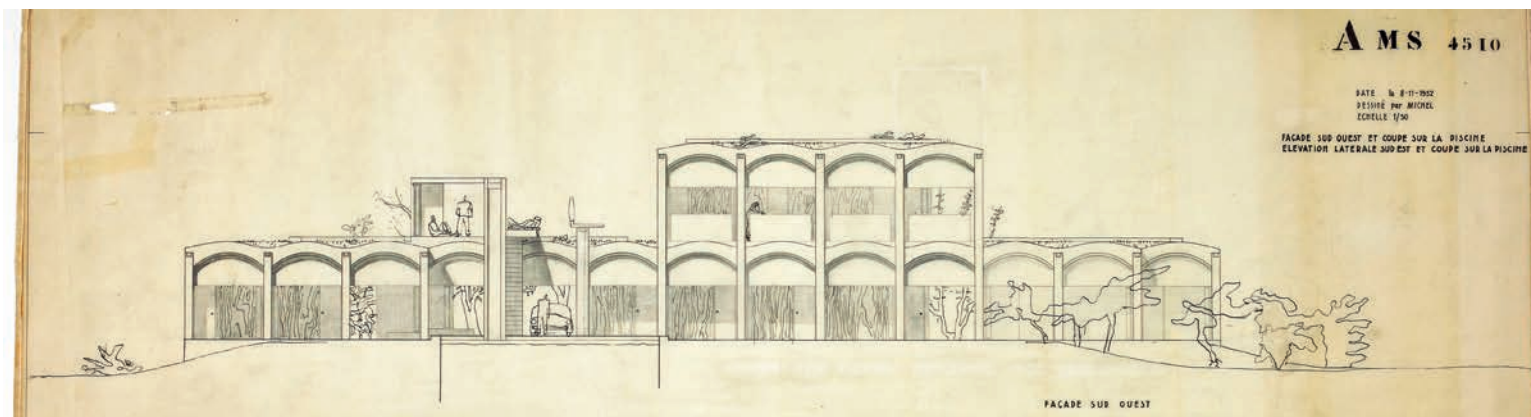


42

42. Dibujo en borrador de la planta baja; FLC 31884



43



44

43. Fachada noreste, fragmento de AMS 4509;
FLC 6687

44. Fachada suroeste, fragmento de AMS 4510;
FLC 6689

dibujos y notas manuscritas del arquitecto sobre copias heliográficas de los planos que se conservan en la Fundación Le Corbusier.⁵⁹ Atendiendo esos comentarios, el maestro franco-suizo hizo los últimos ajustes al proyecto y envió los planos ejecutivos a su cliente en dos entregas, la primera a finales de febrero del 1953 y la complementaria en junio de ese mismo año, antes del inicio de las obras, que serán los que en breve abordemos en detalle. No obstante, antes de pasar a esa versión ejecutiva cabe hacer precisiones sobre los dibujos de fachadas y del plan de conjunto de esta entrega de noviembre.

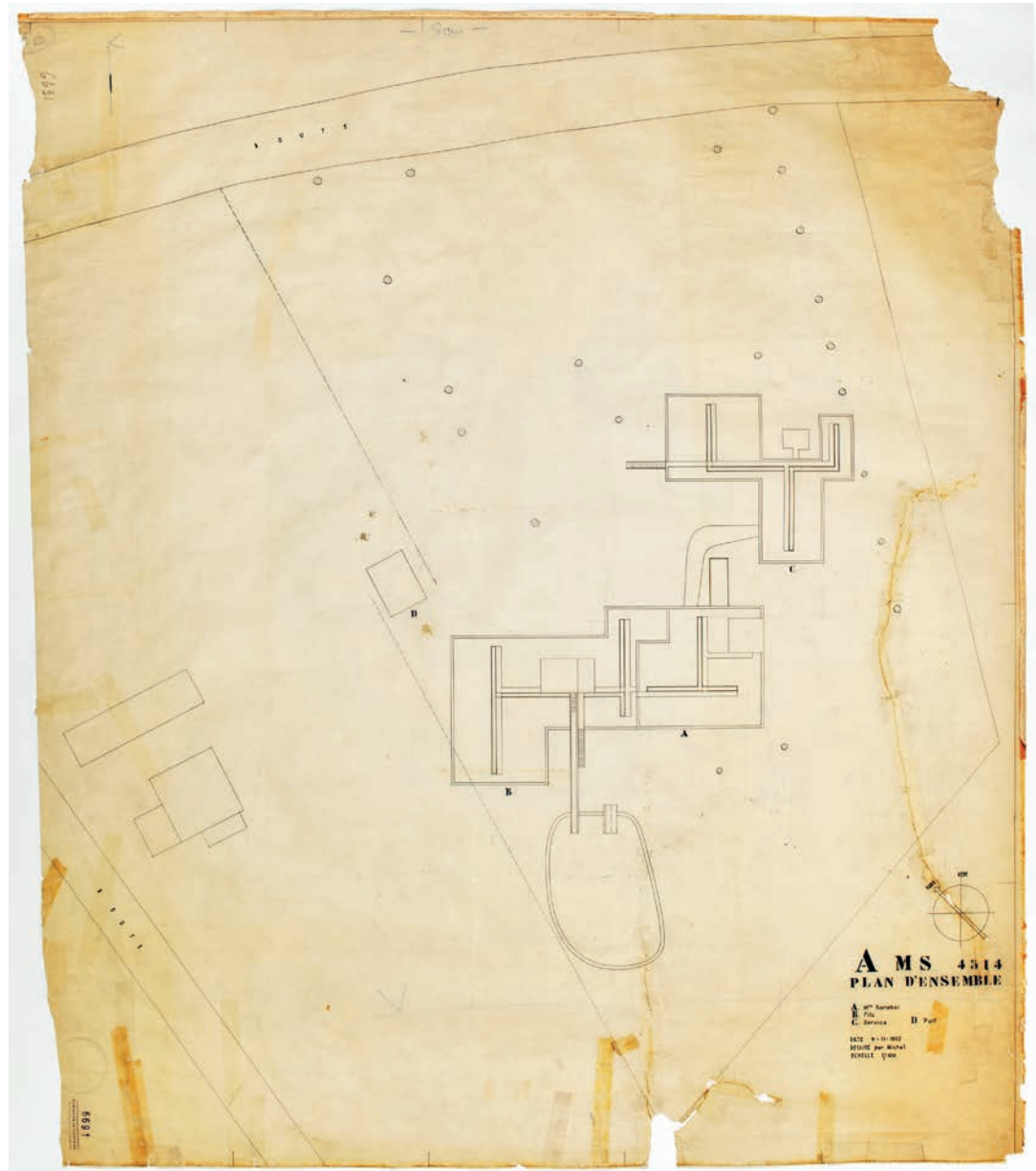
Las dos fachadas hacia el acceso o noroeste, en AMS 4509 (fig. 43), y hacia el jardín o sureste, en AMS 4510 (fig. 44), fueron resueltas por Le Corbusier evidenciando las bóvedas como lo había hecho en el proyecto previo, con sus curvaturas visibles en el exterior, solución que había utilizado en muchos de sus proyectos anteriores compuestos por agregación de crujías⁶⁰ y que no gozó de la aprobación de Manorama Sarabhai, lo que llevó al arquitecto a reconsiderarla y concretar la que conocemos, que oculta con una banda horizontal de hormigón los cantos de las bóvedas en las fachadas.

El plano AMS 4514 (fig. 45) ilustra la planta de cubiertas del conjunto compuesto por cuatro partes encajadas entre 21 puntos que indican los árboles existentes, de 24 que el levantamiento recogía, como hemos visto: en el centro el apartamento de la señora (A), entre el apartamento del hijo hacia el jardín al oeste (B) y el núcleo de servicios al este, hacia la vía de ingreso (C), con la piscina de perímetro curvilíneo, la cuarta pieza, dispuesta hacia el jardín y casi tangente con el límite entre las dos partes del solar, trazado en línea punteada.

Llaman nuestra atención tres peculiaridades sobre cómo fue encajada la casa entre los diferentes elementos que ilustra este plano: la primera es que el perímetro de la parcela, las medidas de sus lados y sus ángulos, no coincide con el de los dos levantamientos recibidos, aunque del último sí se tienen en cuenta los árboles en sus respectivas posiciones relativas. La segunda es que la esquina oeste del apartamento del hijo (B) sobrepasa la línea divisoria entre los dos costados de la parcela; y, finalmente, que el plano no incluya ninguna información sobre el ingreso y el patrón de los pisos entre la casa y la vía; cuáles pedestres y cuáles para autos, cuáles duros y cuáles blandos. Como veremos luego, en la entrega que hará en febrero del siguiente año, volverá a enviar este mismo plano de emplazamiento junto a los planos ejecutivos actualizados, sin hacer ninguna modificación, y así permanecerá hasta el final de la obra. De hecho, es el plano de emplazamiento con el cual Le Corbusier siempre publicará esta casa lo que nos hace sospechar que el

59. Se trata de los planos AMS 4507 (primera planta, esc.1:50 del 8/11/52, FLC 6681), AMS 4508 (planta baja, 1:50 del 9/11/52, FLC 6685), AMS 4509 (fachada noreste, elevación noroeste, esc.1:50 del 9/11/52, FLC 6688), AMS 4510 (fachada suroeste, elevación sureste, esc.1:50 del 9/11/52, FLC 6690) y AMS 4514 (planta de conjunto, esc.1:100 del 9/11/52, FLC 6692). Las plantas baja y primera serán corregidas directamente en los planos al regresar a París y conservarán la numeración en la siguiente entrega, en febrero de 1953.

60. Esta solución la había empleado en proyectos recientes que también publicó en *Œuvre complète: 1946-52*, como los de la ciudad de habitación permanente de la Sainte-Baume (1948-51) y en otros contemporáneos, como el de las casas Jaoul (1952-1953) o el de la *Casa del peón*, en Chandigarh (1951-1953); y luego la aplicará en el de la Villa del Gobernador, también en Chandigarh (1952-1953). Esta serie de proyectos ponen en evidencia la convicción de Le Corbusier acerca de la conveniencia de ordenar la casa entre un sistema de agregación de crujías, sea mínimo o extenso su programa y se trate de unidades aisladas o agrupadas. Sobre las bóvedas en la obra de Le Corbusier y, en particular, sobre el uso de la bóveda catalana en su obra, véase Fernando Marzá y Esteve Roca, "La Celle-Saint-Cloud Casa Gaudi" y "Volta catalana", en *Le Corbusier i Barcelona*, Fernando Marzá, ed., Barcelona: Fundació Caixa de Catalunya, 1988, 77-129. Véase también Riccardo Gulli, *La memoria delle tecniche Le Corbusier e la volta catalana*, Ancona: Clua, 102.



45. AMS 4514: planta de conjunto; FLC 6691

arquitecto determinó que su posición precisa entre los árboles se haría en el sitio, pues no encontramos otra explicación razonable a las peculiaridades que hemos mencionado.

Al despuntar el año 1953, se conjugan varias circunstancias sobre las acciones para poder iniciar la edificación de los proyectos en Ahmedabad, actividad que solo se llevará a cabo a mediados de ese año. El 3 de enero de 1953, Gautam Sarabhai anuncia desde Londres a Le Corbusier que pasará por el atelier a finales del mes para recoger los planos ejecutivos de la casa para su cuñada y de los demás proyectos,⁶¹ que llevaría a India. El 9 de enero Le Corbusier escribe a Gira Sarabhai preocupado porque no lo contactan las empresas de contratistas que se habían comprometido a estudiar los proyectos luego de la reunión de noviembre en Ahmedabad, y le solicita interceder ante ellas para obtener una pronta respuesta.⁶² El mismo 9 de enero, el joven arquitecto francés Jean-Louis Vêret confirma a Le Corbusier su decisión de aceptar el contrato para supervisar la edificación de las obras.⁶³ El 11 de febrero pasa Gautam Sarabhai por el atelier de Le Corbusier y da indicaciones sobre el contrato que se hará con Vêret,⁶⁴ que en lo sucesivo será objeto de muchas dificultades tanto en la definición del contrato y el viaje transoceánico, a cargo de todos sus clientes de Ahmedabad, como del trámite diplomático, antes de que el arquitecto pueda embarcarse el 22 de mayo hacia Ahmedabad, lo que lo obligará a aplazar su quinto viaje a India y hacer la visita en un período inusual, permaneciendo en la ciudad entre el 19 y el 23 de junio de 1953, cuando ya se encuentre allí Jean-Louis Vêret.

Hemos dicho que los planos finales, los del proyecto ejecutivo, fueron entregados en dos partes: la primera, enviada por correo a Ahmedabad el 27 de febrero,⁶⁵ y la segunda cuenta con una relación detallada fechada el 17 de junio de 1953, en la víspera del quinto viaje de Le Corbusier a India, quien los llevó. Expondremos a continuación, a partir de los dibujos incluidos en estos dos envíos, la forma en que concretó el maestro franco-suizo los límites críticos de la casa, previa descripción detallada del contenido de ambas entregas.

La entrega de febrero es una serie de 14 planchas dibujadas entre el 13 y el 27 del mismo mes por Michel, Kim, Vêret y Sachinidis, con énfasis en los planos generales y algunos detalles, que incluyen los siguientes contenidos, agrupados según sus modificaciones respecto del anterior proyecto de noviembre del 52:⁶⁶ sin modificaciones, el dibujo de la planta de conjunto; actualizados, los de las plantas arquitectónicas baja y primera (figs. 46-47); los nuevos dibujos son las plantas de ejecución acotadas baja y primera, la planta de cubiertas, las fachadas noreste y suroeste, las elevaciones laterales noroeste y sureste,

61. Carta de la secretaria de Gautam Sarabhai a Le Corbusier (3 de enero de 1953), FLC P3-5-226.

62. FLC P3-5-177.

63. FLC P3-7-258. Jean-Louis Vêret (1927-2011) había concluido sus estudios de arquitecto en abril de 1952.

64. FLC P3-7-260.

65. FLC P3-5-181.

66. Se trata de los planos AMS 4514 (planta de conjunto, esc. 1:100 del 9/11/52, FLC 6692), AMS 4508 (planta baja actualizada, 1:50 del 9/11/52, FLC 6685), AMS 4507 (primera planta actualizada, esc. 1:50 del 8/11/52, FLC 6681), AMS 4599 (plano de ejecución, planta baja, esc. 1:50 del 13/02/53, FLC 6701), AMS 4598 (plano de ejecución, primera planta, esc. 1:50 del 13/02/53, FLC 6698), AMS 4580 (fachada noreste y elevación lateral noroeste, esc. 1:50, 12/02/52, FLC 6693), AMS 4582 (fachada total noreste, esc. 1:50, 13/02/53, FLC 6686), AMS 4583 (fachada suroeste y elevación lateral sureste, esc. 1:50, 13/02/53, FLC 6695), AMS 4581 (secciones transversal y longitudinal, esc. 1:50, 13/02/52, FLC 6694), AMS 4584 (secciones por la piscina y sus instalaciones, esc. 1:50, 14/02/53, FLC 6696A), AMS 4597 (planta del conjunto de techos, canales de agua y piscina, esc. 1:50, FLC 6697), AMS 4603 (detalles de la escalera, esc. 1:20, 16/02/53, FLC 6702), AMS 4606 (detalles de construcción de bóvedas, esc. 1:20, 20/02/53, FLC 6703), AMS 4508 (esquema de sistema de aire acondicionado y detalles de elementos de hormigón, esc. 1:20, 27/02/53, FLC 4614).

secciones generales transversal y longitudinal, secciones longitudinales y transversales por la piscina, así como detalles de la escalera, de las bóvedas y del aire acondicionado.

La entrega de junio consta de 14 hojas, dibujadas entre el 24 de marzo y el 15 de junio por Véret, Michel, Sachinidis y Kim, con énfasis en los detalles.⁶⁷ Son enviados nuevamente sin modificación los detalles de bóvedas y escalera; actualizados los dibujos de las plantas baja y primera para incluir el patrón de disposición de pisos *dallage optime* y los de las fachadas y elevaciones para incluir los patrones de encofrado de los elementos de hormigón; los nuevos dibujos corresponden a secciones longitudinal y transversal de las bóvedas, detalles de gárgola corriente y especial y de escalera y los detalles de carpintería de los paneles de madera de la fachada suroeste.

67. Se trata de los planos AMS 4580 (fachada noreste y elevación lateral noroeste, esc. 1:50, 12/02/52, FLC 6693), AMS 4582 (fachada total noreste, esc. 1:50, 13/02/53, FLC 6686), AMS 4583 (fachada suroeste y elevación lateral sureste, esc. 1:50, 13/02/53, FLC 6695), AMS 4508 (planta baja actualizada, 1:50 del 9/11/52, FLC 6685), AMS 4507 (primera planta actualizada, esc. 1:50 del 8/11/52, FLC 6681), AMS 4672 (sección longitudinal por bóvedas, esc. 1:20, 24/04/53, FLC 6705), AMS 4673 (sección transversal por bóvedas, esc. 1:20, 24/04/53, FLC 6706), AMS 4606 (detalles de construcción de bóvedas, esc. 1:20, 20/02/53, FLC 6703), AMS 4603 (detalles de la escalera, esc. 1:20, 16/02/53, FLC 6702), AMS 4674 (detalle de gárgola corriente, esc. 1:5, 24/04/53, FLC 6707), AMS 4675 (detalle de gárgola de escalera, esc. 1:5, 24/04/53, FLC 5708), AMS 4676 detalles de carpintería de paneles de madera fachada suroeste, esc. 1:20, 24/04/53, FLC 6709), AMS 4737 (detalles de carpintería, escala natural, FLC 6711), AMS 4656 (detalles de carpintería, escala natural, FLC 6710).

68. “El dualismo ético de la doctrina del jainismo es tal que llega hasta recomendar el suicidio por medio del ayuno (*samlekhana*). Sin embargo, este desinterés extremo por la propia vida solo es igualado por la preocupación aun más escrupulosa por la vida de los demás. De hecho, los adeptos del jainismo están obligados a respetar toda vida, aunque se trate de una pulga o una hormiga: consecuentemente, no solo practican el vegetarianismo más estricto (hasta esterilizar el agua); sino que se esfuerzan con todos sus medios para no perjudicar jamás a ninguna especie animada”. Mircea Eliade y Ioan P. Couliano, *Diccionario de las religiones*, Barcelona, Paidós, 1992, 208.

El límite de abajo en contacto con la tierra

El asentamiento de la casa en el terreno tiene que ver con su fundación, tanto en el sentido físico de soporte como en el de delimitación del ámbito de las actividades humanas separadas de la naturaleza domesticada del jardín, aunque en relación con ella como objeto de disfrute. Si, como hemos visto, Le Corbusier busca establecer estrechos nexos entre su arquitectura y los valores del medio presentes en el sitio mediante la concreción plástica de elementos que al interactuar con ellos los hace visibles y, por lo tanto, parte de la obra, se trata de un hábito de pensamiento que resulta análogo al de sus clientes jainas, quienes conciben la vida como la búsqueda de armonía en relación con los demás seres vivientes.⁶⁸ Es un pensamiento que se correlaciona con la concepción de la casa como producto donde “todo se remite al hombre” porque fatalmente solo a él interesa, porque se adapta a sus gestos; es decir, a la casa como producto inequívoco de la actividad humana, pero en estrecha relación con la naturaleza.

A través del suelo, la casa entra en contacto con las propiedades del terreno, con su consistencia y densidad, entre lo duro y lo blando, lo rocoso y lo arcilloso, lo húmedo o lo seco, que determinan las cualidades de la vegetación o su ausencia; también con su resistencia estática y sus características como materia, que la hacen o no moldeable y le confieren o no atributos para ser trabajada por el arquitecto como si lo hiciera con sus manos y en relación con la obra como resultado plástico de ese encuentro. Y en cada lugar los hombres habrán hecho de estos atributos, que son causas inherentes, los atributos de una cultura. En *El acontecimiento plástico* planteará Le Corbusier:



47. AMS 4508: planta baja; FLC 6683

69. “Les solutions de construction, les solutions de l’organisation du plan moderne, les solutions de l’esthétique son acquises ou du moins apparaissent. Le Soleil et la topographie commandent; la ligne profonde des diverses Civilisations se poursuit inlassablement: voilà des facteurs immanents qui vont agir profondément. De même que l’on a vu le gothique de France prendre des formes spécifiques en Espagne, en Allemagne, en Italie, de même l’architecture moderne s’attachera à son sol et à sa culture par la devotion aux conditions mêmes de l’œuvre, à sa destination. La diversité apparaîtra car les matériaux sont Divers, la lumière est autre, le site est de plaines, coteaux ou de montagnes, l’esprit est façonné sur le monde dans une diversité attachante.” Le Corbusier, *Œuvre complète: 1938-1946*, 150.

70. Nos referimos a valores atmosféricos tales como la luz, el aire y la humedad que obedecen a las leyes del Sol y los ciclos cósmicos o el agua como materia líquida que obedece a las que gobiernan los fluidos, todas ellas determinantes de la consistencia del suelo y su vegetación.

71. Le Corbusier, *La Ville radiieuse*, Boulogne: Ediciones de l’Architecture d’aujourd’hui, p. 76.

72. “Estos fragmentos de elementos naturales —puntas de piedra, fósiles, piezas de madera; estas cosas maltratadas por la intemperie, reunidas en la orilla del lago o del mar [...]— expresan leyes físicas, el desgaste, la erosión, la desintegración, etc., no solo las cualidades plásticas, sino también un potencial poético extraordinario.” (“Ces fragments d’éléments naturels, des bouts de pierre, des fossiles, des morceaux de bois, de ces choses martyrisées par les éléments, ramassées au bord de l’eau du lac, de la mer [...] expriment des loies physiques, l’usure, l’érosion, l’éclatement, etc., non seulement ont des qualités plastiques, mais aussi un extraordinaire potentiel poétique.”) Citado por Danièle Pauly en: “Objects à réaction poétique” *Le Corbusier: Une encyclopédie*, Jacques Lucan, ed., París: Centre Georges-Pompidou/ Centre de Création Industrielle, 1987, 276.

Las soluciones de construcción, las soluciones de organización del plan moderno, las soluciones estéticas son adquiridas donde menos se las espera. El Sol y la topografía mandan; en lo profundo las líneas de las diferentes civilizaciones se persiguen incansablemente: son los factores inmanentes que actúan profundamente. Del mismo modo que hemos visto el gótico tomar formas específicas en España, en Alemania, en Italia, también la arquitectura moderna se vinculará a su suelo y a su cultura por obediencia a las condiciones propias de la obra, de su destino. La diversidad aparecerá porque los materiales son diversos, la luz es otra, el sitio es de llanuras, de pendientes o de montañas, el pensamiento es formado sobre el mundo en una diversidad apasionante.⁶⁹

Le Corbusier ha sugerido mirar su pintura a quien quiera comprender su obra arquitectónica. En India, el arquitecto orienta su oficio a concretar formas que den cuenta de la relación con aspectos del sitio que no estaban presentes antes en ella, un propósito que, como hemos visto, inició décadas atrás y cuyo nítido testimonio escribió en sus *Precisiones* al regresar de su viaje a América del sur. Este es un proceso que también ha ocurrido con su pintura: de un modo análogo a lo que ocurre con sus modelos para estructurar la arquitectura de la casa —que son tramas permanentes en las que va urdiendo los elementos variables del sitio—, en su pintura los formatos y trazados reguladores permanecerán como elementos estructuradores, entre los cuales varían los elementos y objetos que hacen presencia en ellos. De los andamiajes de sus lienzos salen de escena los objetos-tipo de geometrías platónicas, predominantes en el período de su pintura purista, para dar lugar en su obra pictórica de finales de la década del veinte a la emergencia de las formas turgentes de la geografía o del cuerpo femenino.

Los procedimientos formativos de la obra arquitectónica obedecen a un trabajo de interpretación de los materiales de edificación en relación con su instalación en el sitio, de modo que estos, por la posición relativa en la que son dispuestos —arriba, abajo o al lado de— por sus valores —liso, rugoso, claro, oscuro, opaco, transparente— y por la función que cumplen en el conjunto, construyan un sistema plástico que dé consistencia y verosimilitud a la obra. Los materiales de la casa —entre la lógica del hormigón como fluido plástico que puede, según su molde, formar bloques asentados en el terreno o, si se arma con hierro vaciar barras y láminas, y la lógica del ladrillo como módulo que permite la formación de aparejos— son puestos en relación con los valores presentes en el ambiente⁷⁰ con los cuales Le Corbusier busca establecer contacto y transformarlos en atributos, pues para él “las leyes de la naturaleza son. Inútil resulta criticarlas”.⁷¹ Es significativa la coincidencia que se puede establecer entre algunos *objetos de reacción poética*⁷²

—aquellos que han adquirido su forma por contacto con los elementos del ambiente— y las formas que da Le Corbusier a un material plástico como el hormigón en relación con esos mismos fenómenos.

Los levantamientos del solar con los que contaba Le Corbusier⁷³ no indican diferencias de altura en la configuración superficial del terreno. Atendiendo el requerimiento de elevar el nivel de la casa para evitar los eventuales desbordamientos del río, el arquitecto define para la planta baja una cota más alta que la del terreno en todos sus lados.⁷⁴ Las secciones ilustran que concibe una base con su plano superior horizontal definiendo ese nivel ligeramente elevado del suelo existente y sus márgenes perimetrales verticales, que asemeja a una pieza monolítica incrustada contra la que recorta el perfil sinuoso del terreno circundante, que hace ascender hacia los bordes de esa pieza, y sobre la cual se levantan los muros verticales de la casa (figs. 48, 49).

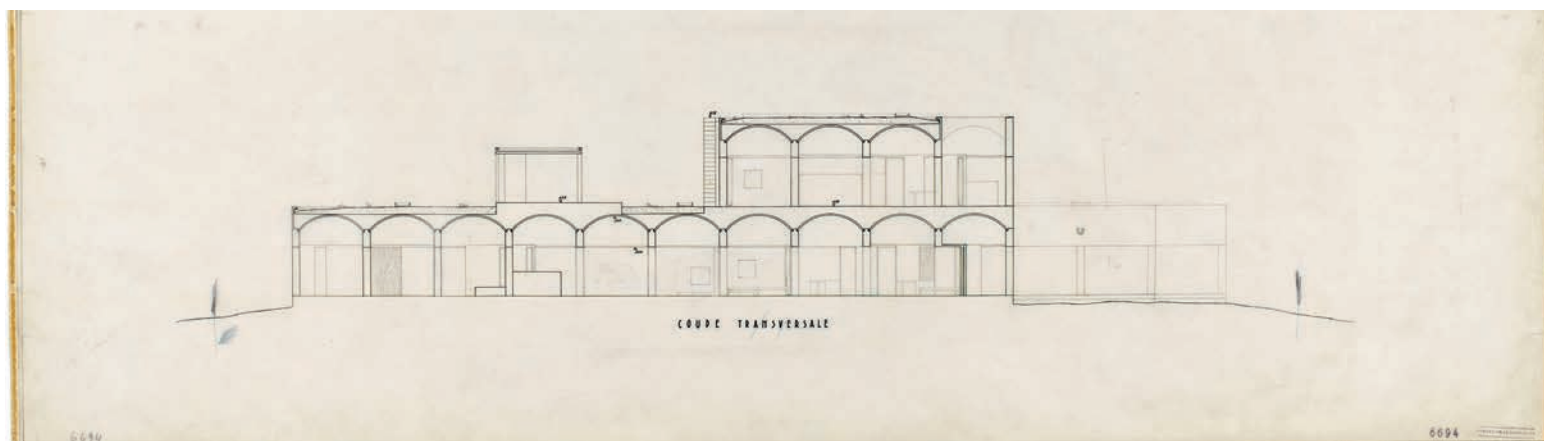
Hace coincidir la superficie horizontal de esa base con el suelo de la casa y la evidencia hacia el exterior como una línea en todo el perímetro. Deja ver su condición de elemento plano, sobre el cual —bajo esa línea niveladora que vemos— levanta todos los muros rigurosamente verticales, regidas sus alturas por la modulación de los aparejos. Sin sobrepasar ese nivel superior de la base, dibuja la ondulación del terreno con sus azarosas geometrías curvilíneas, un modo de intensificar por contraste la relación compositiva entre esas dos entidades de diferente naturaleza —la de la casa del hombre arriba sujeta a sus propios principios formativos y la del terreno como una masa informe abajo—, apenas removido alrededor para disponerlo de modo ascendente hacia la mencionada base, a merced de la gravedad y el medio.

En relación con el modo en que Le Corbusier resuelve el encuentro entre la casa y el terreno, el procedimiento es diferente, según se miren sus fachadas anterior y posterior, perpendiculares a las crujías, en las cuales establece las relaciones visuales y transitivas de los espacios hacia los accesos y el jardín; o se observen las elevaciones laterales que son paralelas a las crujías a través de las cuales la relación de los espacios con lo que los rodea es solo visual (fig. 50).

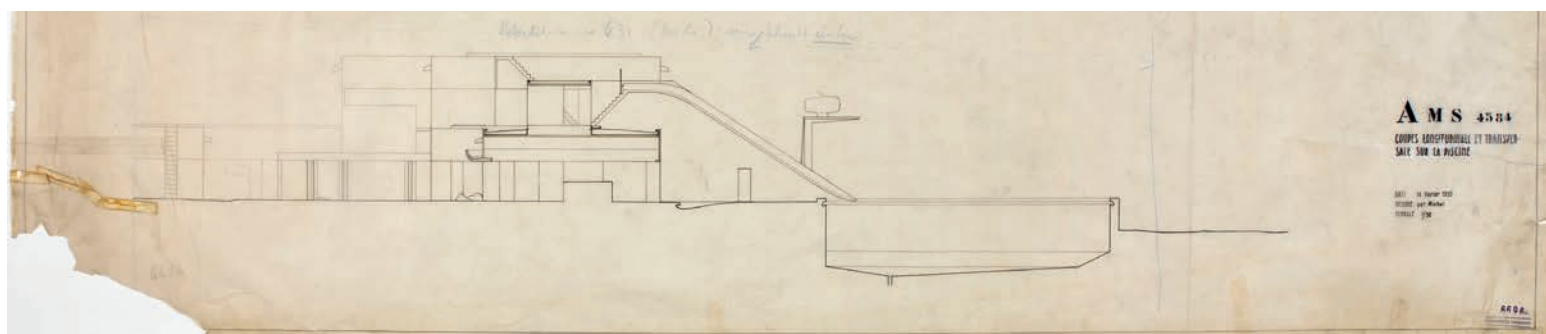
En las elevaciones laterales, Le Corbusier dispone las caras exteriores de los muros de aparejos de ladrillo aplomados con las franjas de los bordes de la base y de las vigas superiores, ambas en hormigón, formando planos con las tres franjas horizontales superpuestas. Para formar los vanos interrumpe el aparejo de ladrillo, descomponiéndolo en varios

73. Hemos visto el plano del levantamiento del conjunto de The Retreat (FLC 6799) y el plano parcial del mismo conjunto con el levantamiento de los árboles en el solar (FLC 6761).

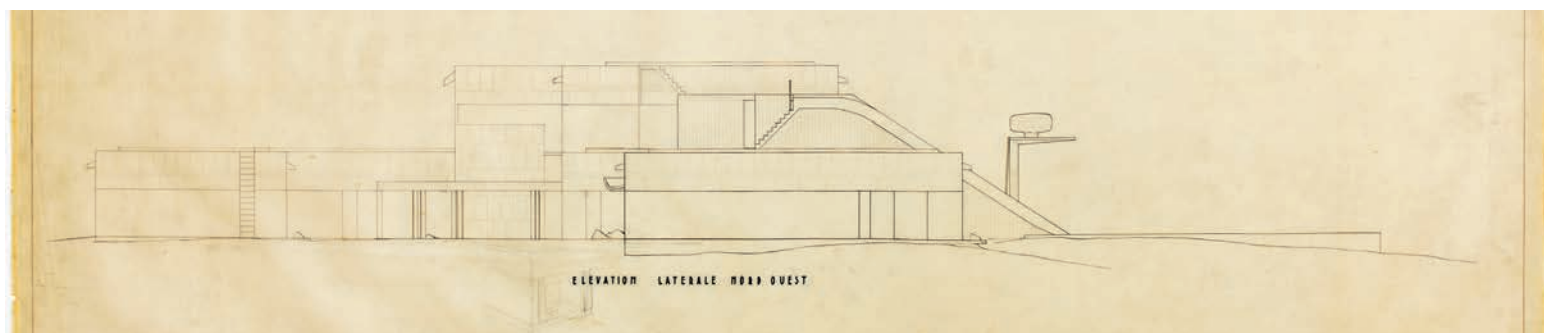
74. Recuérdese que el contrato establecía que debía elevarse el nivel por lo menos un metro para evitar las eventuales inundaciones: “Le terrain est 4 feet en dessous du niveau de l’eau. La rivière déborde parfois. Élever la maison de 4 pieds...” FLC P3-5-166 y FLC P3-7-20.



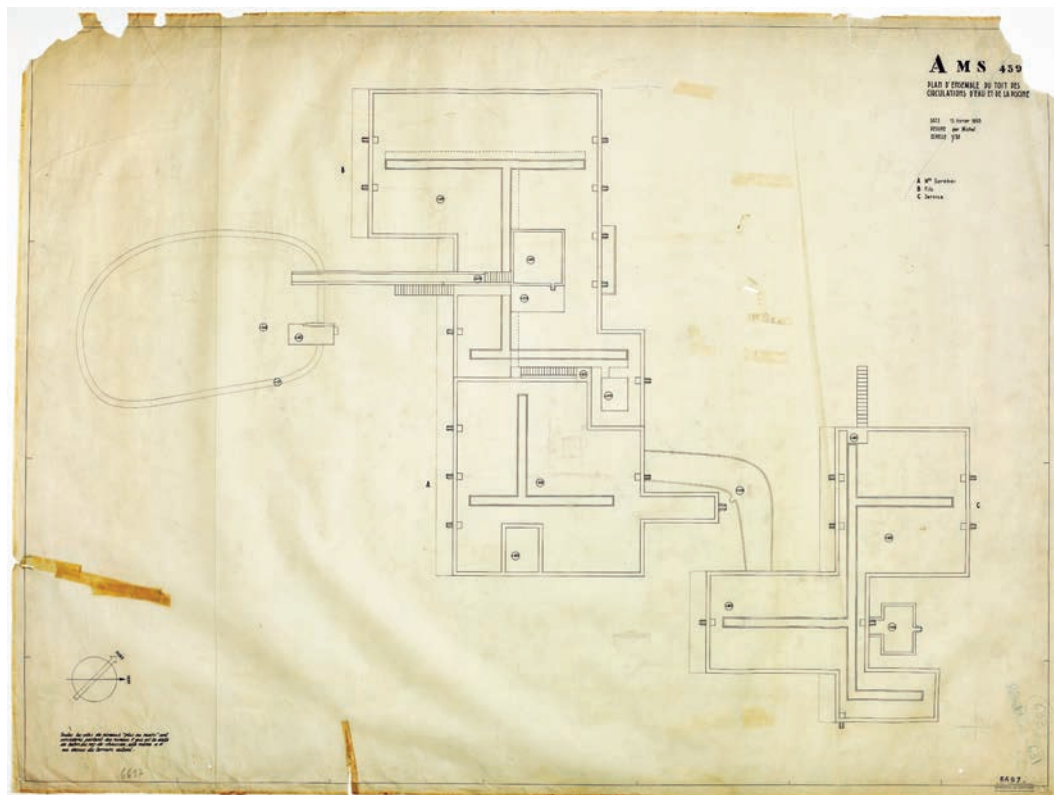
48



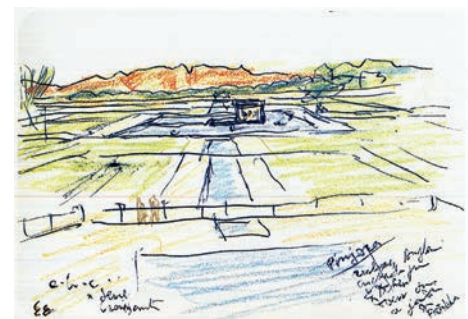
49



50



51



52

48. Sección transversal, fragmento de AMS 4581; FLC 6694

49. Sección longitudinal por la piscina: fragmento de AMS 4584; FLC 6696A

50. Elevación lateral noroeste: fragmento de AMS 4580; FLC 6693

51. AMS 4597: planta de cubierta, canales de irrigación y piscina; FLC 6697

52. Patiala Bagh (s. XVII); dibujo de Le Corbusier en el cuaderno E19-392 (1951)

fragmentos de muro con tramos vacíos entre ellos en los que siempre domina la dimensión vertical, entre las horizontales continuas de los bordes de hormigón. La proporción entre lo que abre —apenas delgados vanos verticales— respecto de los robustos planos de mampostería confiere a las elevaciones de los costados su apariencia masiva y pesada.

En las fachadas anterior y posterior, la transitividad desde el ingreso y hacia el jardín fueron resueltas aplanando el terreno y disponiendo elementos que permitieran el paso al disponer una suave rampa como una cuña hacia las dos crujiás de ingreso y extendiendo hacia el jardín la horizontal placa de piso hasta sobrepasar el borde de las verandas, con la que forma un escalón de nariz en voladizo sobre el suelo de grama. El terreno modelado horizontalmente en estos puntos de contacto, terraplenado en el ingreso e inclinado hacia las verandas, lo dibuja sinuoso hacia las esquinas, al igual que en las elevaciones laterales, para que sea visible siempre el diedro de la base de hormigón en las esquinas.

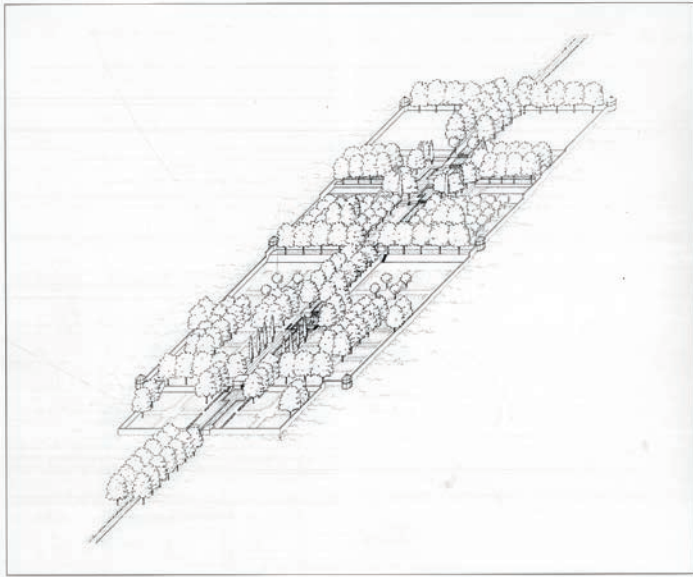
75. En el *Reportage sur un toit-jardin*, Le Corbusier relata cómo encontró el jardín sobre la cubierta de su apartamento luego de su exposición al medio durante los años de ocupación en los que el hormigón estuvo protegido de dilataciones y fue el soporte artificial para el libre crecimiento de la vegetación, en este caso por la simple acción de los agentes atmosféricos. Allí plantea diferencias entre los techos jardín urbanos, en las ciudades y los campestres, en los pueblos y granjas, y de estos últimos dice “[...] cuyos techos planos, o en bóvedas rebajadas, estarían recubiertas de tierra (20 o 30 centímetros). Los vientos harán lo necesario, los pájaros, los insectos; la naturaleza encontrará siempre lo suyo, ella tiene lo necesario para cada circunstancia”. “[...] dont les toitures plates, ou en voûtes surbaissées, seraient recouvertes de terre (20 ou 30 centimètres). Les vents feront le nécessaire, les oiseaux, les insectes; la nature y trouvera toujours son compte, elle a ce qu’il faut pour chaque circonstance”. Una afirmación que pone de manifiesto su concepción del jardín elevado como estructura arquitectónica construida para interactuar con los valores del medio. Le Corbusier, *Œuvre complete: 1938-1946*, 140.

76. “Primera idea: un recinto cerrado [...] en su interior las construcciones determinan varios jardines cerrados, irrigados al estilo árabe”. “Première idée: une enceinte fermée [...] à l’intérieur les constructions déterminent plusieurs jardins clos, irrigues à l’arabe”. Le Corbusier, *Œuvre complete: 1938-46*, 116-123.

Esa contraposición entre las formas de geometría rectilínea de la casa con las superficies ondulantes del terreno como volúmenes incrustados en él es un modo de componer la relación con el suelo, también visible en la disposición de la piscina como un recipiente incrustado en el jardín. Le Corbusier hace sobresalir el muro vertical de contención en voladizo, que define su perímetro curvo cerrado y asimétrico de enrase horizontal, solo un peldaño junto a la fachada y, por la pendiente del terreno, lo dibuja como si emergiera, a la altura de una persona, hacia la parte posterior del solar. Como en el dibujo de la casa con piscina de Gira Sarabhai o el conjunto de Sarkhej que hemos visto, la composición se ordena por la contraposición entre una base elevada horizontal y seca con una excavación inundada de agua.

El límite alto de relación con la bóveda celeste

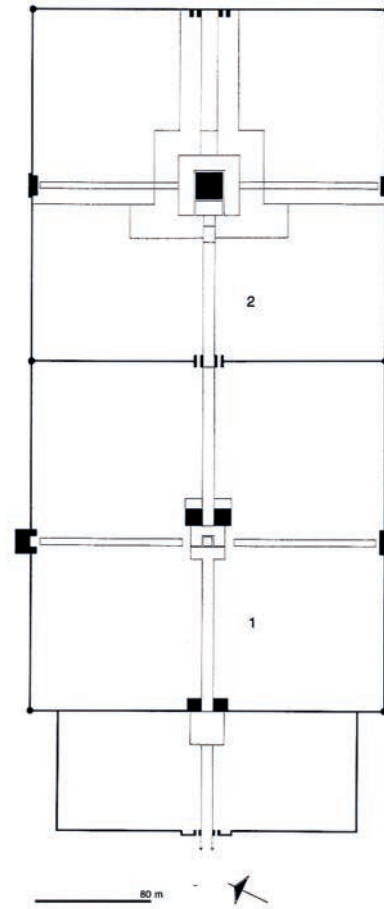
Concebir la terraza de la casa Sarabhai como un aposento para dormir bajo las estrellas agregó un rasgo inédito en lo que había sido el espacio elevado de las terrazas jardín en la obra Le Corbusier,⁷⁵ además de que en ella el arquitecto pudo realizar el planteamiento de un jardín irrigado a la manera árabe que había propuesto en el proyecto para la casa Peyrisaac de 1942, en Cherchell, en el norte de África,⁷⁶ aunque en este caso no dispondrá sus elementos sobre el terreno entre la casa y un recinto envolvente, sino elevados sobre las terrazas que cubren sus partes en diferentes niveles (fig. 51). Sobre la casa Sarabhai podemos reconocer, aunque elaborados con medios técnicos y compositivos



53



55



54

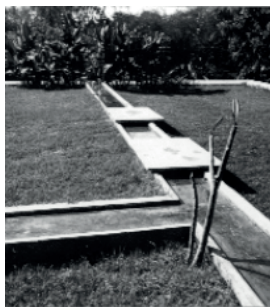
53. Shalimar Bagh (s. XVII): dibujo isométrico de Augusto Cusmai y Attilio Petruccioli

54. Shalimar Bagh (s. XVII): planta de Ebba Koch

55. Vista de Shalimar Bagh; fotografía de Samuel Bourne (1864)



56



57



58

77. Sobre el jardín mogol de tradición persa y su relación con el conjunto del capitolio de Chandigarh, véase Sylvia Crowe y Susan Jellicoe, *The gardens of Mughal India*, Londres: Thames y Hudson, 1972, p. 185-87.

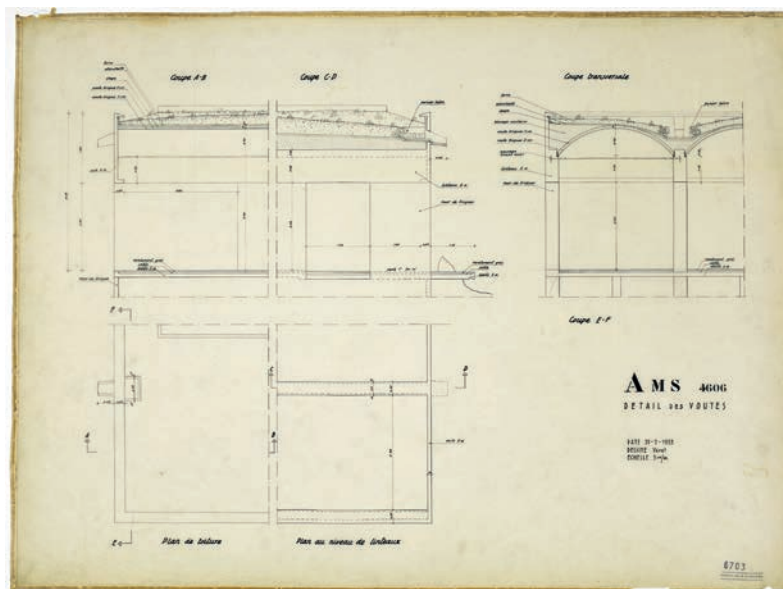
78. El jardín de Baradari, a 22 kilómetros de Chandigarh, en la carretera que comunica Simla con Ambala, fue construido en el siglo XVII. Véase Ebba Koch, *Mughal architecture: An outline of its history and development (1526-1558)*, Múnich: Prestel, 1991, 126.

diversos, los elementos del jardín de la tradición paisajista persa en su versión de terrazas dispuestas sobre terrenos en pendiente, tal como fueron construidos por los mogoles en la región de Cachemira.⁷⁷ Un ejemplo de este tipo es el jardín de Baradari, en Pinjore, construido en la ciudad de Patiala cerca de Chandigarh,⁷⁸ que Le Corbusier dibujó en su primer viaje a la India (fig. 52).

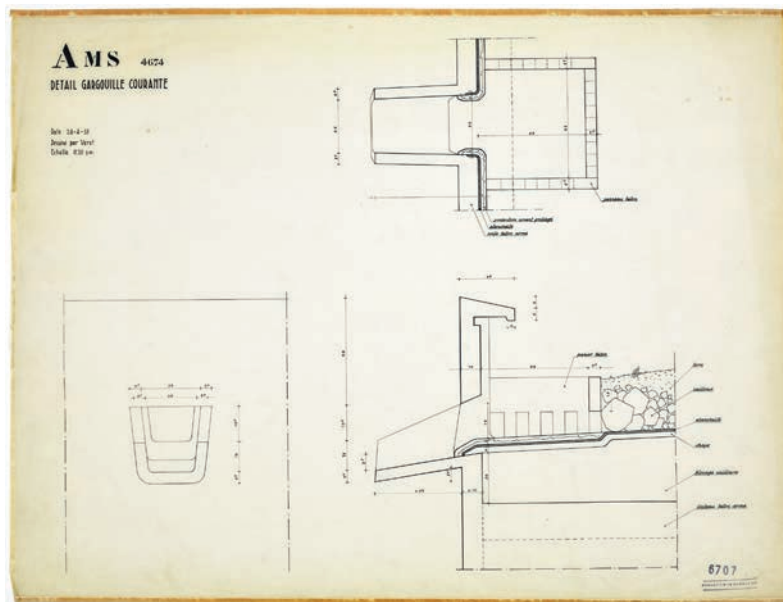
Conviene aquí ejemplificar el tipo del jardín mogol propio de los terrenos pendientes de Cachemira a partir del Shalimar Bagh (fig. 53-55), una de sus versiones canónicas. Se trata de un jardín de varias terrazas en terraplenes contiguos que definen una sucesión escalonada de recintos de suelo llano; forman un conjunto de base rectangular regido por un eje de simetría que los atraviesa en la dirección de la pendiente, coincidente con un canal flanqueado por circulaciones junto a las cuales se disponen porches y pabellones, cruzado por pasos perpendiculares inscritos en una precisa cuadrícula de circulaciones que se subdivide con el mismo patrón y que contienen la vegetación ordenada también por principios geométricos y compositivos.

En la casa Sarabhai, la cubierta se previó como un jardín elevado sobre las terrazas de los módulos en dos niveles diferentes: el más alto sobre el apartamento de la señora y más bajos los que cubren el apartamento del hijo, las crujías de ingreso, el módulo de servicios y el paso cubierto entre este y la casa (figs. 56-58). Es un conjunto que forma una composición de superficies de grama contenidas por precisos límites de hormigón en sus perímetros, atravesadas en sus partes medias por un sistema de estrechos canales lineales de poca profundidad —paralelos a las dos direcciones de los bordes, que se entrecruzan sin tocar el perímetro—, adyacentes a un sistema de pasos transitables del mismo ancho. Un porche sobre la cubierta del apartamento del hijo está conectado por un paso más ancho a un sistema de escalera y tobogán que permiten el descenso hacia la piscina y el jardín en el terreno, sumados a otras escaleras entre este nivel y el superior y entre el terreno y el módulo de servicios.

Este jardín —que puede ser visto como la concreción de un orden diverso dado a los elementos de los jardines mogoles en pendiente— es una sucesión de terrazas elevadas en las que dispuso Le Corbusier una vegetación reglada, rodeada de la frondosa vegetación existente y concebida para dormir bajo las estrellas. Lo ordenó como un sistema de contención del sustrato para el material orgánico y vegetal y de filtración y evacuación de las aguas lluvias (fig. 59). Contuvo ese sustrato en el perímetro con una lámina de hormigón que fija un límite preciso a las llanas superficies de grama y aprovechó la pro-



59



60

56. Terraza jardín: vista hacia el acceso con el muro que soporta la escalera y el tobogán; FLC L-3-8-137-001

57. Terraza jardín: el revestimiento de grama entre los bordes rectos, recortados contra el follaje de los árboles; FLC L-3-8-137-001

58. Terraza jardín: vista desde la terraza sobre el primer piso hacia el pequeño pabellón; FLC L-3-8-113-001

59. AMS 4606: detalle de las bóvedas; FLC 6703

60. AMS 4674: detalle de una gárgola; FLC 6707

fundidad de los intersticios entre las bóvedas para instalar los colectores en niveles más bajos, en los bordes, y así recoger las aguas y conducir las desde el centro hacia la periferia y arrojarlas por gárgolas al jardín exterior (fig. 60).

Los límites laterales de relación con los horizontes

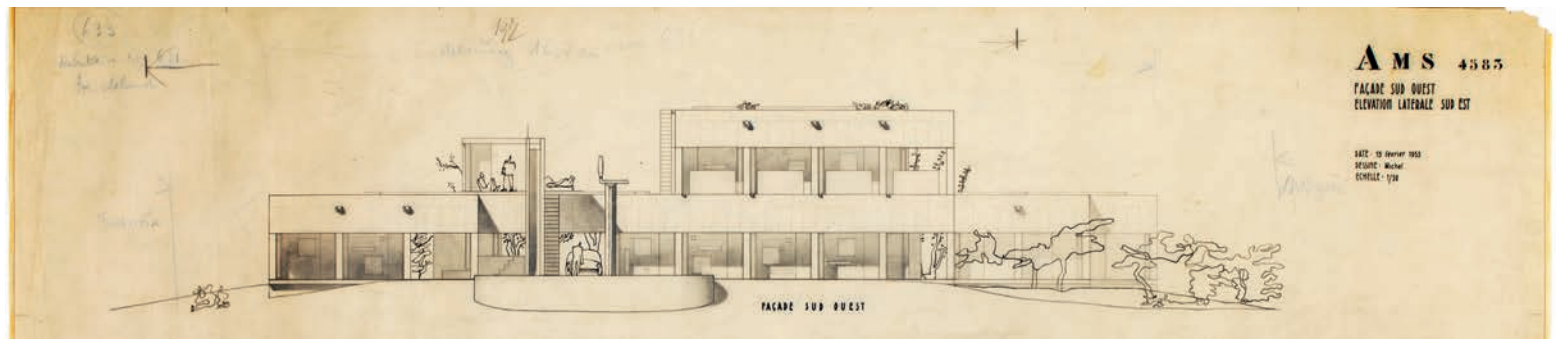
Las estrategias de Le Corbusier en relación con el problema de los intensos valores del clima que experimentó en Ahmedabad las enunció nítidamente al presentar esta casa en *Œuvre complète*: “La planta busca realizar las mejores condiciones de sombra y ventilación natural. La orientación de los edificios, muy particularmente en Ahmedabad, está regida por los vientos dominantes. El otro imperativo consiste en crear sombra por doquier”.⁷⁹ Son problemas que dieron lugar a concreciones en las que vinculó estos requerimientos prácticos de modo indisoluble a su sentido simbólico, característica que se reconoce tanto en el conjunto como en la célula con la que el arquitecto franco-suizo compuso la casa por adición horizontal y vertical de módulos de igual sección y longitud diversa.

Se trata de una nave concebida como instrumento para amplificar o atenuar los valores presentes en el sitio, como los de la luz, el aire y la temperatura. Sus elementos fueron ordenados para lograr esa conversión, de modo que el módulo puede verse alternativamente como un umbral, como espacio ordenado para mitigar la alta luminancia del exterior y definir la penumbra como valor lumínico, como conducto orientado para interceptar las brisas y sus elementos dispuestos para acelerar su travesía y como espacio revestido que incrementa la inercia térmica de sus límites a fin de reducir en él las intensas temperaturas del exterior.

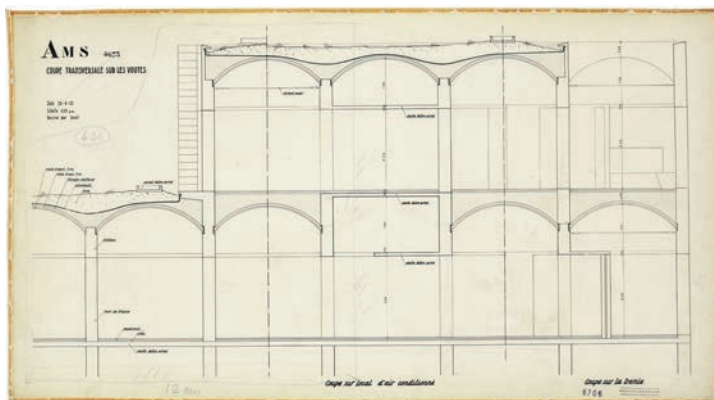
Le Corbusier compuso cada módulo entre dos planos laterales formados por gruesos muros de mampostería de ladrillo rústico que cargan profundas vigas de rugoso hormigón y soportan bóvedas tabicadas también de ladrillo (figs. 62, 63). Los asentó sobre un suelo plano continuo de pavimento en piedra negra y, al yuxtaponerlos, formó la base del revestimiento vegetal dispuesto en las terrazas para proteger la impermeabilización del contacto con los rayos solares, conservar la humedad y definir con su masa un filtro que reduce su calentamiento y la transmisión del calor desde afuera al interior.

La fachada hacia el jardín la compuso por superposición de bandas horizontales claras de hormigón (fig. 61), separadas del suelo y entre sí por franjas de claroscuros, ritmados por los cantos de los muros iluminados e intercalados con las profundas cavidades oscuras

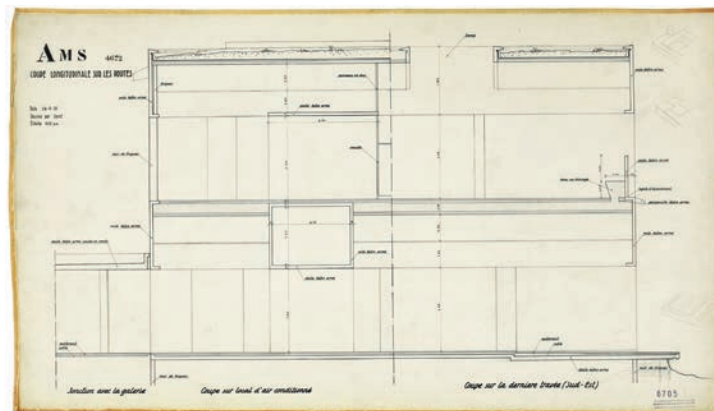
79. “Le plan cherche à réaliser les meilleures conditions d’ombre et de ventilation naturelle. L’orientation des édifices, très particulièrement à Ahmedabad, est dictée par les vents dominants. L’autre impératif consiste à créer de l’ombre partout”. Le Corbusier, *Œuvre complète: 1946-1952*, 160.



61



62

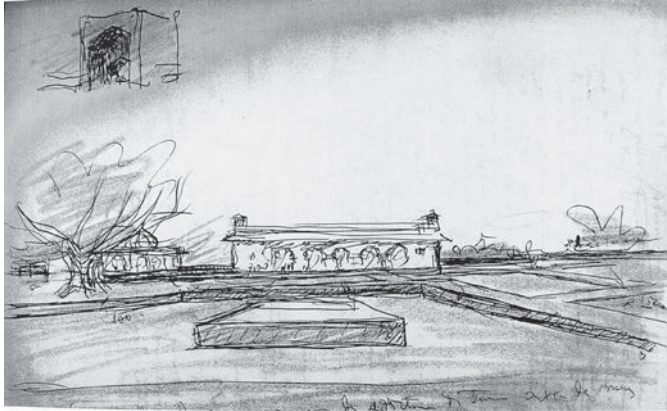


63

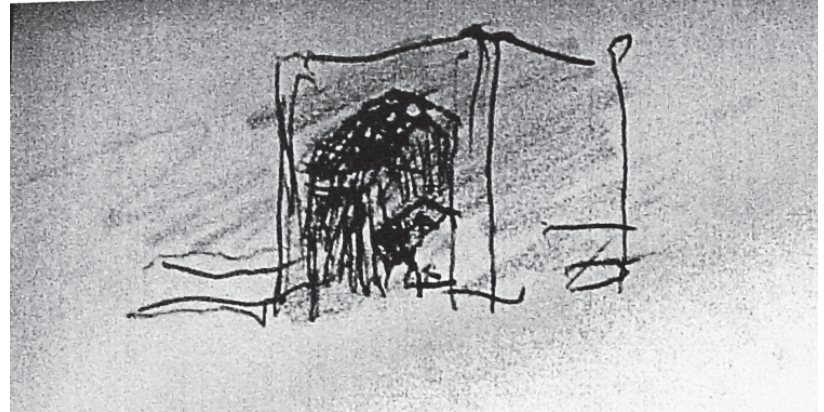
61. Fachada suroeste: fragmento de AMS 4383; FLC 6695A

62. AMS 6773: sección transversal por las bóvedas; FLC 6706

63. AMS 6772: sección longitudinal de una crujía por el eje de una bóveda; FLC 6705



64



65



66



67



68

64. El Rang Mahal en el Fuerte Rojo (Delhi, 1648): dibujo de Le Corbusier; FLC W1-8-87 (1951)

65. Dibujo de un volumen en el margen de FLC W1-8-87.

66. Vista oblicua hacia el Rang Mahal, fotografía del autor (2010)

67. Vista hacia una crujía del Rang Mahal desde la fachada, fotografía del autor (2010)

68. Vista hacia el paisaje desde el interior del Rang Mahal, fotografía del autor (2010)

de las verandas que sugieren la concepción del volumen como una masa de la que se han sustraído partes por un proceso de horadación con el fin de interceptar los rayos solares y producir —o quizá sea más preciso decir ‘incrustar’— sombras.

Un dibujo que hizo Le Corbusier del Rang Mahal en el Fuerte Rojo en Delhi (fig. 64) pone en evidencia su interés por la construcción del volumen en la arquitectura mogol, según ese mismo procedimiento de sustracción de masa por horadación para lograr un efecto de contraste entre lo claro y lo oscuro al interceptar la luz solar. Bosquejó en el margen de la hoja (fig. 65) el efecto de esa contraposición, logrado por el preciso corte geométrico en profundidad de un volumen puro y la intensidad de su sombra, como si esta fuese un material que se ha incrustado a voluntad en el volumen por dominio de las leyes que rigen su relación con la luz solar y, por lo tanto, con la posibilidad de separar lo iluminado de lo umbroso. La impresión del volumen en la retina cuando se mira desde fuera —el efecto por el contraste de luz y sombra— se relaciona con otro efecto que ocurre dentro (figs. 66-68): al volumen exterior corresponde la sombra que en el interior se percibe como valor de la luz —como penumbra—, dos aspectos que por la experiencia se relacionan en la construcción mental que se hace de la arquitectura emplazada en su sitio al recorrerla (figs. 69-71).

Las crujías fueron también concebidas por Le Corbusier como un instrumento óptico que ordenó para encuadrar el paisaje. La longitud del espacio entre sus planos laterales cortados por el suelo y la cubierta define cuatro aristas paralelas que crean el efecto de un espacio profundo, perspectivo, dirigido a sus extremos abiertos, que orientó intencionadamente para recortar el exterior visible a través e incorporarlo en el interior (figs. 72, 73). La conjunción de este propósito visual con los de atenuar o amplificar valores atmosféricos que hemos mencionado la concreta mediante entramados de carpintería de madera en la fachada de ingreso y en el límite con la veranda hacia el jardín (figs. 74, 75). Estos entramados están compuestos por elementos fijos, abatibles o pivotantes y combinan elementos opacos y transparentes. Pueden cerrarse todas sus piezas formando planos o combinarse su movimiento o apertura para obtener diferentes efectos o cualidades espaciales (figs. 76, 77): de relación visual y transitiva hacia las verandas y el jardín por apertura de las puertas y tímpanos pivotantes, de atenuación de la luminosidad y cierre gradual del espacio por giro de estos mismos tableros y de conducción del paso de las brisas a través, por apertura de delgadas compuertas verticales practicables, los *aérateurs*, que modulan su ventilación.



69



70



71

69. Casa Sarabhai: vista hacia las verandas de la planta baja y el suelo extendido al jardín, *Œuvre complète 1952-1957*

70. Vista desde el jardín de un detalle de la fachada; FLC L-3-8-112-001

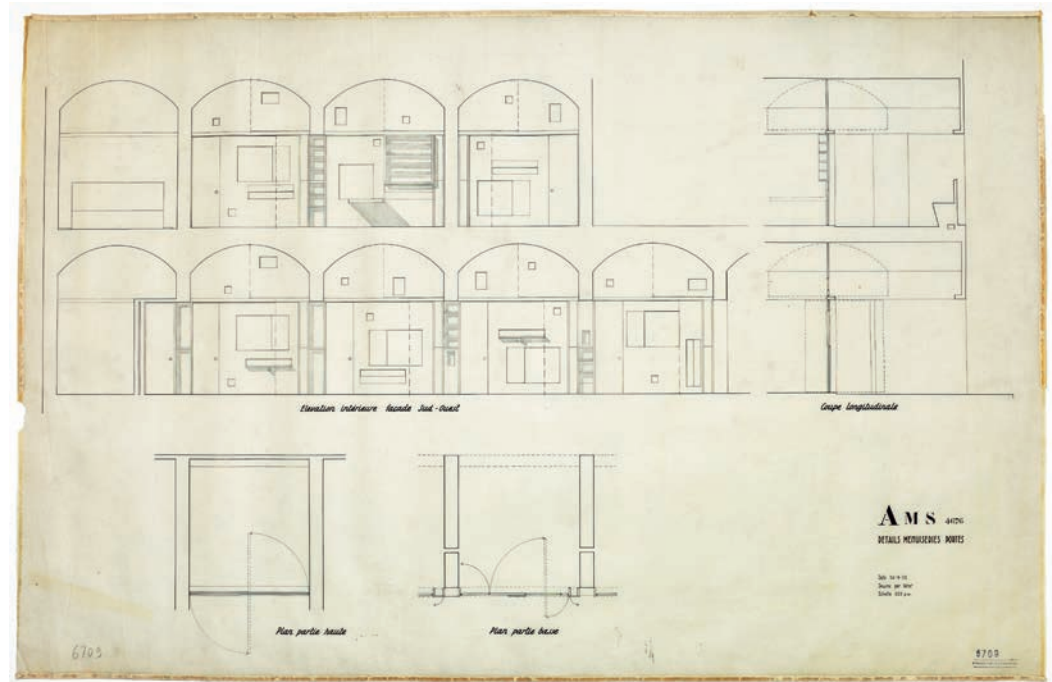
71. Vista desde una veranda hacia el jardín; fotografía de Yukio Futagawa (hacia 1974)



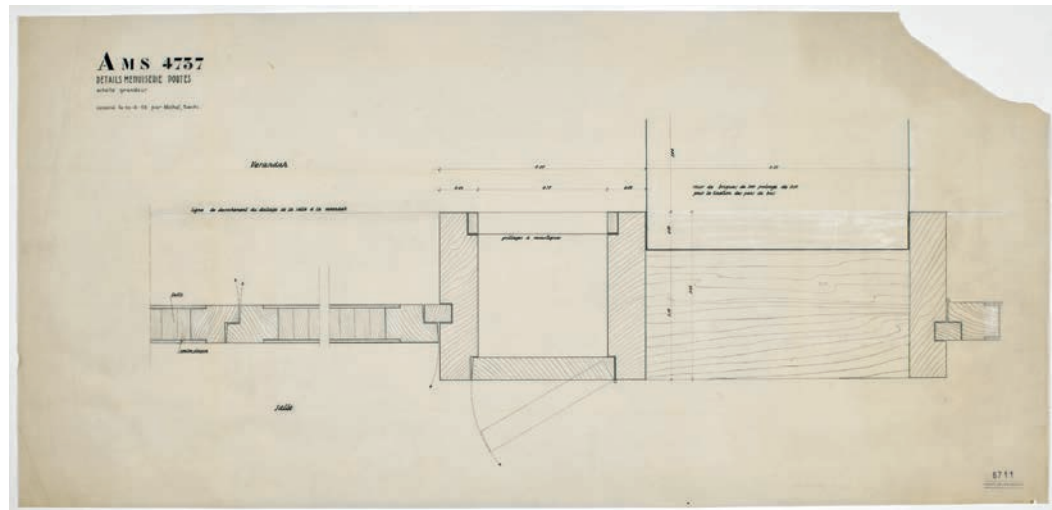
72



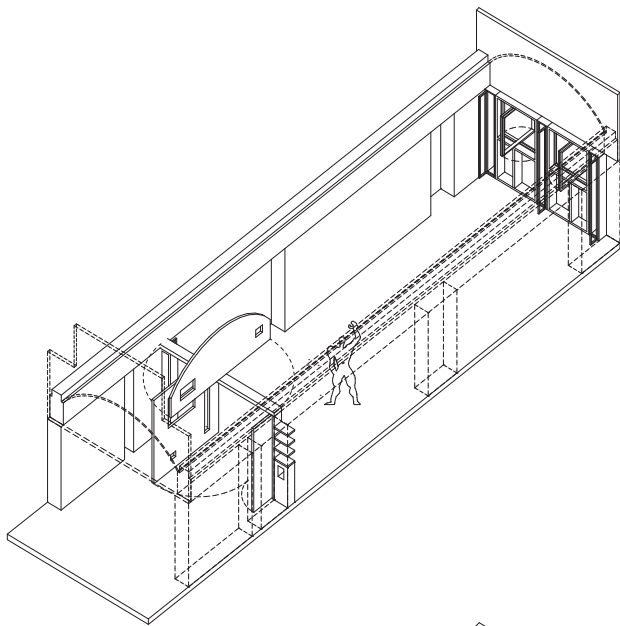
73



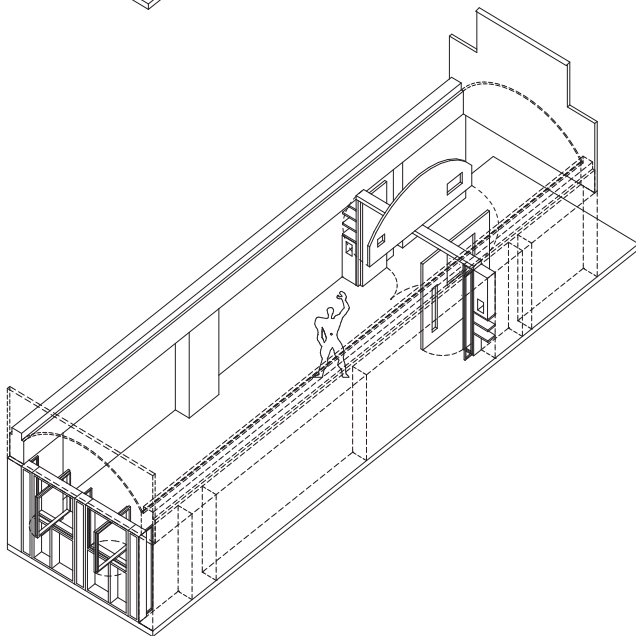
74



75



76



77

72. Vista de la puerta y el tímpano pivotantes en una veranda hacia el jardín

73. Vista de una crujía hacia el ingreso que muestra al fondo los paneles de madera con los aireadores verticales ; fotografía de Yukio Futagawa (hacia 1974)

74-75. AMS 4676 y AMS 4737: detalles de carpintería del entramado con puertas y tímpanos hacia las verandas; FLC 6709 y FLC 6711

76-77. Elementos de una célula de planta baja del apartamento de la señora: vistas hacia las fachadas de acceso y del jardín ; dibujos del autor

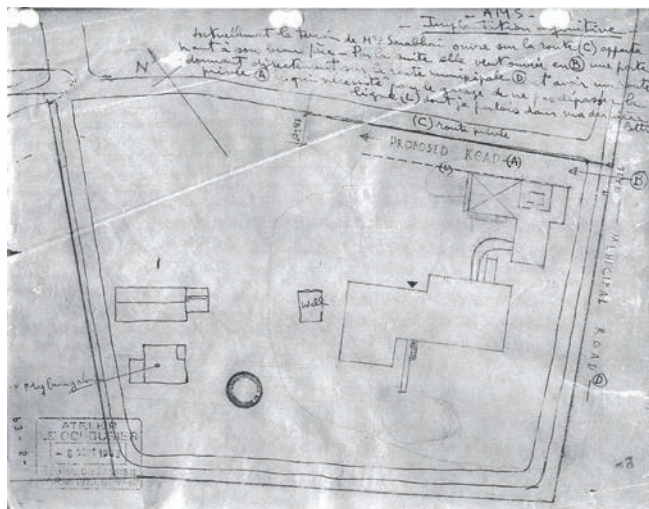
El encaje in situ de la casa entre los árboles

Llama nuestra atención un dibujo hecho por Jean-Louis V  ret en noviembre de 1953 (fig. 78), un momento en que había sido trazada —fundada— la obra que se encontraba avanzada. Se trata de un esquema enviado al atelier para ilustrar la propuesta de un posible acceso directo al solar desde una vía municipal aledaña a The Retreat por su costado sureste al abrir un paso entre el módulo de servicios y la vía interna de ingreso. Las proporciones de la parcela en el croquis no coinciden con las del levantamiento ni los ángulos entre sus l  nderos, pero está dibujado el perímetro de la planta proporcionado, con sus bordes laterales paralelos a ese límite sureste. Junto al costado noroeste, el lateral del apartamento del hijo, se dibujan el pozo y los demás volúmenes existentes en sus posiciones relativas correctas y proporcionadas. Es lícito conjeturar que estos últimos hayan sido calcados de un levantamiento y que luego se hubiera trazado el perímetro sin escala, solo para ilustrar la idea.

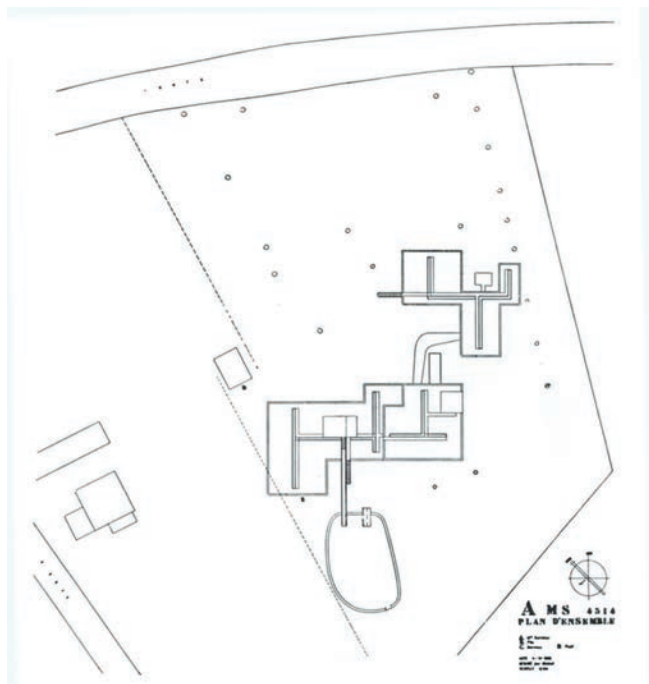
En la planta de emplazamiento que publica Le Corbusier en *  uvre complète: 1952-57* (fig. 79), la casa es paralela a la dirección de los vientos y, por lo tanto, no es paralela al borde sureste del solar, y la posición relativa respecto del pozo es diferente, además de que, como habíamos señalado antes, una esquina del módulo del apartamento del hijo sobrepasa el límite destinado a la construcción de la casa.

En fotografías tomadas en el 2010 al visitar la casa —vistas desde el jardín hacia la fachada sureste (figs. 81, 83) y desde la terraza del primer piso hacia el costado noroeste del apartamento de la señora (figs. 80, 82)— se entrev   el perfil superior de un edificio al fondo, tras la maraña de la vegetación. Al fugar las líneas de sus muros   ticos y las de los muros laterales de la casa, se verifica que se trata de planos paralelos. La foto   erea confirma el paralelismo entre el alineamiento del edificio y el límite del solar (fig. 84).

La casa efectivamente fue emplazada de modo paralelo al límite del solar y a la hilera de árboles y se puede suponer que su encaje entre ellos se dispuso buscando conservarlos al máximo, lo que ha dado pie a nuestra hipótesis de emplazamiento (fig. 85) cuya posición relativa respecto del pozo y las demás construcciones es análoga al dibujo de V  ret, quien hacia finales del siglo rememora el trazado de la casa en el sitio:



78



79

78. Esquema de localización de la casa Sara-bhai con sus planos laterales paralelos y el límite suroriente del solar, dibujado sin escala en septiembre 1953 por Jean-Louis Véret; FLC P3-5-44

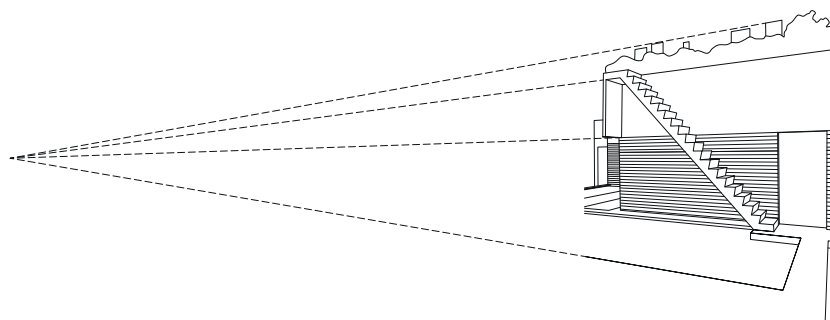
79. Planta general de conjunto publicada por Le Corbusier en *Œuvre complète 1952-57*



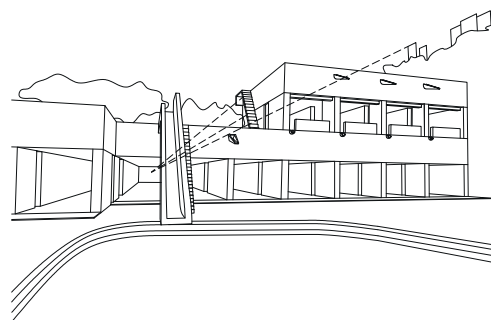
80



81



82



83

80-82. Vista desde la terraza de primer piso hacia el plano noroeste del apartamento principal con el edificio al fondo; fotografía de 2010 y dibujo, ambos del autor

81-83. Vista hacia la fachada suroeste con el perfil de los muros áticos de un edificio vecino; fotografía de 2010 y dibujo, ambos del autor

84. Límite sureste de The Retreat, paralelo con la vía y el alineamiento del edificio contiguo en una fotografía aérea de 2009



84

La primera parte de este trabajo fue, claro está, implantar la casa. Debo decir que el parque ya estaba plantado en su totalidad, aunque con árboles menos desarrollados [...] Así que con la señora Sarabhai, fuimos varias mañanas a comprobar las dimensiones de la casa, a hacer una primera implantación y a ver lo que significaba cortar este árbol en vez de ese otro. Y calzamos la casa entre esos árboles que se ven hoy en pleno desarrollo.⁸⁰

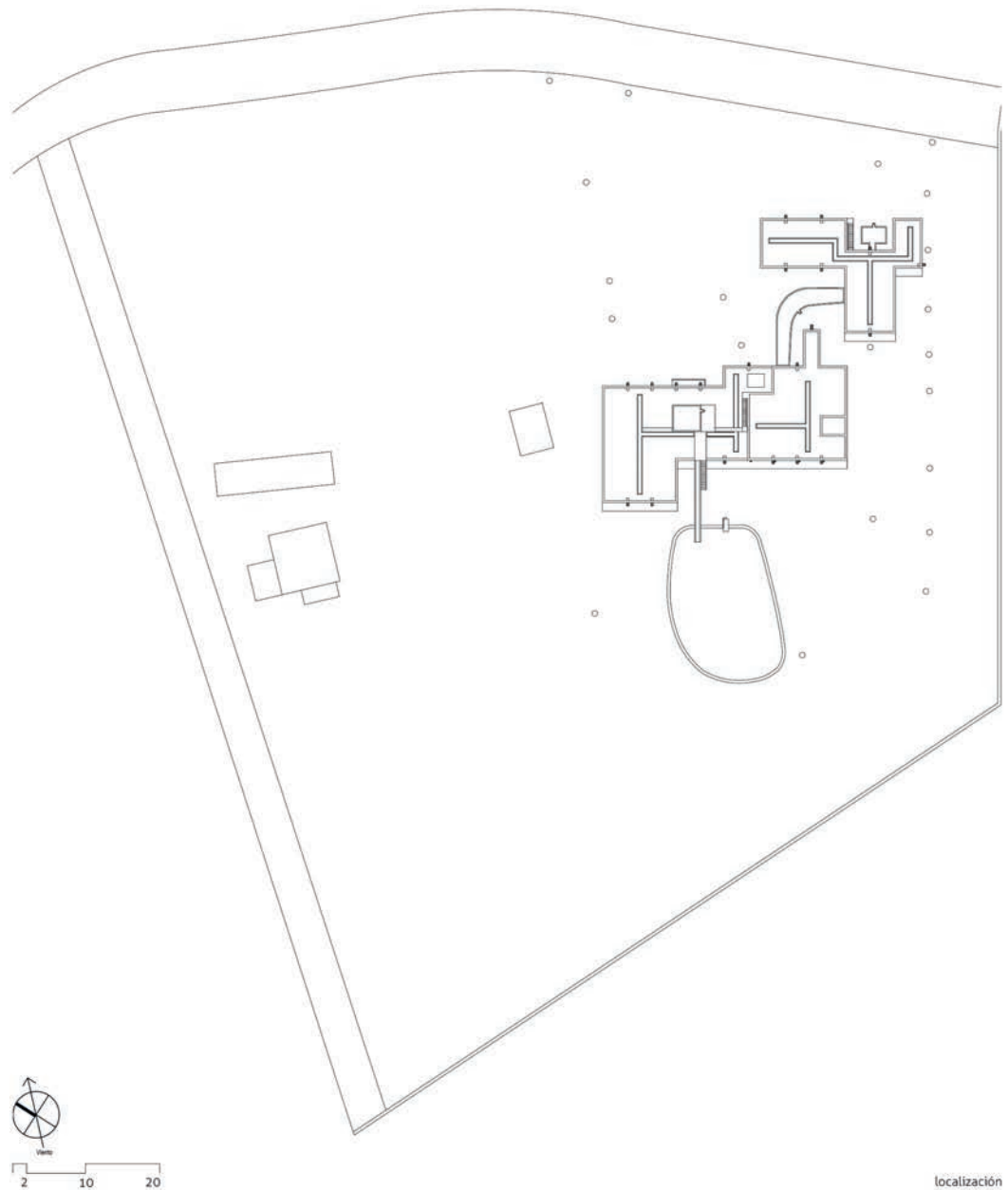
• • •

En los apuntes que consignó en su cuaderno durante el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna celebrado en Hoddesdon en 1951, aparecen una junto a otra dos notas sobre los elementos estructuradores del espacio doméstico: el lecho bajo las estrellas (la más pequeña entidad india) y el fuego (el alma del hogar). Si extrapolamos estos dos enunciados que escribió a dos dibujos, podríamos contraponer el lecho indio tejido que dibujó en una planicie con montañas al fondo (fig. 86) al fuego como elemento en torno al cual ordenó la actividad doméstica en una sección de la ciudad transitoria de La Sainte-Baume (fig. 87), ambas concreciones de dominante vertical que vinculan al hombre con lo elevado en su imaginación.

Dado que Le Corbusier reconoce que en la India el eje vertical que comunica la domesticidad de la casa con el orden celeste ha sido construido de manera diferente a la que él tiene por costumbre dentro de la tradición mediterránea, se puede pensar que el papel del fuego como eje simbólico y práctico en torno al cual ha ordenado el núcleo de la vida doméstica en sus casas *occidentales* —concretado, por ejemplo, en el hogar de la casa Henfel (figs. 88, 89)— ha sido sustituido en la casa Sarabhai por la fuente de aire fresco como un mero núcleo duro que contiene las máquinas de aire acondicionado (figs. 90, 91). En torno a él ordena las actividades de reunión, desprovisto del papel simbólico que tenía en aquellas otras casas y para que *solo* cumpla su papel refrigerante, sin que apenas se perciba visualmente.

La terraza jardín que concibe para dormir al aire libre concreta una disposición arquitectónica para celebrar ese ancestral rito indio de relación con lo aéreo, vínculo que Le Corbusier también intensificó al concebirla como instrumento de recolección, paso y vertimiento de las enormes cantidades de agua recibidas durante la temporada lluviosa del clima monzónico: tanto el fuego como el agua son símbolos diversos de la relación del hombre con ese orden cósmico (figs. 92, 93).

80. Jean-Louis Vêret, entrevistado en el documental de Manu Rewal, *Le Corbusier en la India: Ahmedabad y el capitolio de Chandigarh*, Fundación Caja de Arquitectos (2008), versión subtitulada en español de *Le Corbusier en Inde: Ahmedabad et Chandigarh*, (Francia/India, 2000), 52 min., color, francés e inglés.



Las relaciones que concreta Le Corbusier entre los atributos del sitio y el orden arquitectónico que dispuso para domesticarlos en esta casa hacen emerger evidencias concretas del largo ciclo que ha completado desde su temprana concepción de la naturaleza —cuando la entendía como expresión de fuerzas “antagonistas y hostiles a las iniciativas humanas”, que orientaban al hombre “contra ella, para escapar a su asedio, tratando de encauzarla, intentando dominarla”⁸¹ — hasta cuando transforma su concepción de ese nexo como el acuerdo entre el hecho humano y el hecho natural, lo que ha sido revelado a su inteligencia cuando, desde el avión, ve esos “espectáculos que podrían calificarse de cósmicos. ¡Qué invitación a la meditación, qué llamada a las verdades fundamentales de nuestra Tierra!”, que lo llevan a exclamar, mar adentro de Bahía, a bordo del *Lutetia* en diciembre de 1929 y en clara evocación de los sobrevuelos que hizo en aquel viaje sobre el paisaje de los países de Suramérica: “[...] cuando se ve el mundo desde lo alto, de lo más alto, en anchura y extensión, —y que todo nos da la ocasión— puede considerarse, entonces, que la arquitectura es nueva, que está en sus principios, que será inmensa y unitaria, por mares y continentes, bajo un solo signo”.⁸² Tres décadas después, culminadas sus obras en Ahmedabad, adelantando aún las de Chandigarh y concluyendo el convento de La Tourette, escribió al prologar una reimpresión de *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*: “Nuestro problema es este: los hombres habitan la Tierra [...] Mi deber, mi búsqueda, es intentar colocar a este hombre de hoy [...] en la armonía. Se tratará muy particularmente de restablecer, o de establecer la armonía entre el hombre y su medio”.⁸³ Es una transformación que lo lleva a realizar su arquitectura como un acuerdo entre el trabajo humano y el fenómeno natural y que concreta por sincronía entre las leyes que rigen uno y otro, por la búsqueda de compatibilidad entre sus diferentes “naturalezas” respectivas, no por la sumisión de una sobre otra.

Entonces, en momentos felices de la ruta, nuestros corazones y nuestras mentes parecen síntesis deslumbrantes. En un emotivo concierto, el hecho naturaleza —explícita— y el hecho hombre —preciso en funciones explícitas— cantan juntos la misma partitura. Conjugando en su trabajo el poder y la resistencia de la naturaleza, el hombre ha puesto su propia creación en perfecta armonía con ella. La percepción de semejante armonía crea las horas inefables de la vida. ¿Existe riqueza mayor que una alegría como esta?⁸⁴

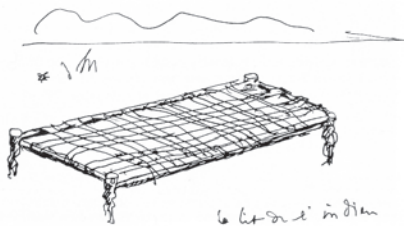
81. “Antagoniste, hostile à nos initiatives, indifférente plus justement, totalement absorbée dans ses propres événements [...] Nous nous dressons contre elle, pour échapper à son étreinte, essayant de l’endiguer, tentant de la dominer. Si elle est l’univers, depuis toujours nous avons voulu aussi créer notre univers”. Le Corbusier, *Une maison, un palais*, 12.

82. Le Corbusier. *Precisiones respecto a un estado actual*, 33. (“[...] quand on voit le monde haut, de plus haut, et en largeur et en étendue, —et tout nous en fournit l’occasion— on mesure alors que l’architecture est nouvelle, à ses débuts, qu’elle sera immense et unitaire, par mers et continents, sous un seul signe”. Le Corbusier. *Précisions sur un état présent*, 18-19.)

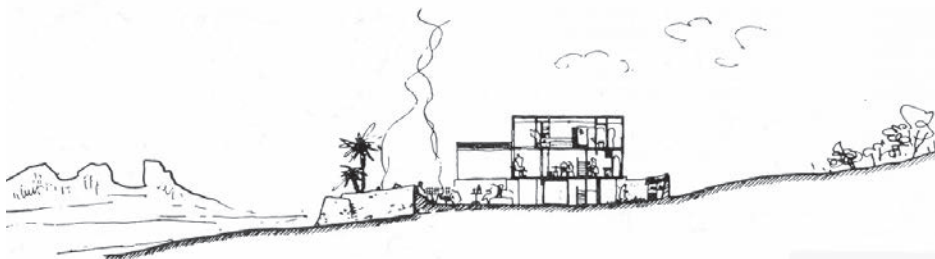
83. “Notre problème est celui-ci: les hommes habitent la Terre [...] mon devoir à moi, ma recherche, c’est d’essayer de mettre cet homme d’aujourd’hui [...] dans l’harmonie. Il s’agira tout particulièrement de rétablir ou d’établir l’harmonie entre l’homme et son milieu”. Le Corbusier, *Précisions sur un état présent*, V.

84. “Alors en des moments heureux de la route, des synthèses éblouissantes apparaissent nos cœurs et nos esprits. Dans un concert émouvant, le fait nature explicite et le fait homme précis en fonctions explicites chantent tous ensemble la même loi. Conjuguant dans son travail les puissances et les résistances de la nature, l’homme a mis sa propre création en parfaite harmonie avec elle.

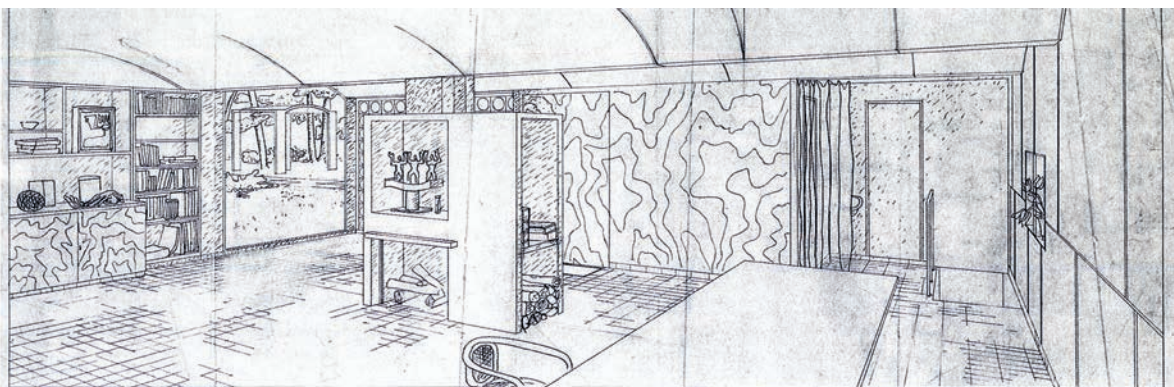
La perception d’une telle harmonie fait les heures ineffables de la vie. Est-il plus grande richesse que de telles joies?” Le Corbusier, *Une maison, un palais*, 26.



86



87



88



89

86. El lecho indio; dibujo de Le Corbusier en *Œuvre complète* 1952-57

87. Sección de agrupación en La Sainte-Baume en *Œuvre complète* 1946-1952

88. Vista del área social de la casa Henfel; FLC 9250

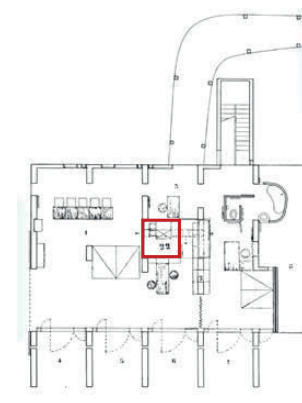
89. El hogar como eje vertical que ordena los espacios colectivos de la casa: casa Henfel (1935). Intervención del autor a la planta publicada en *Œuvre complète* 1934-1938

90. Vista del área social del apartamento principal de la casa Sarabhai

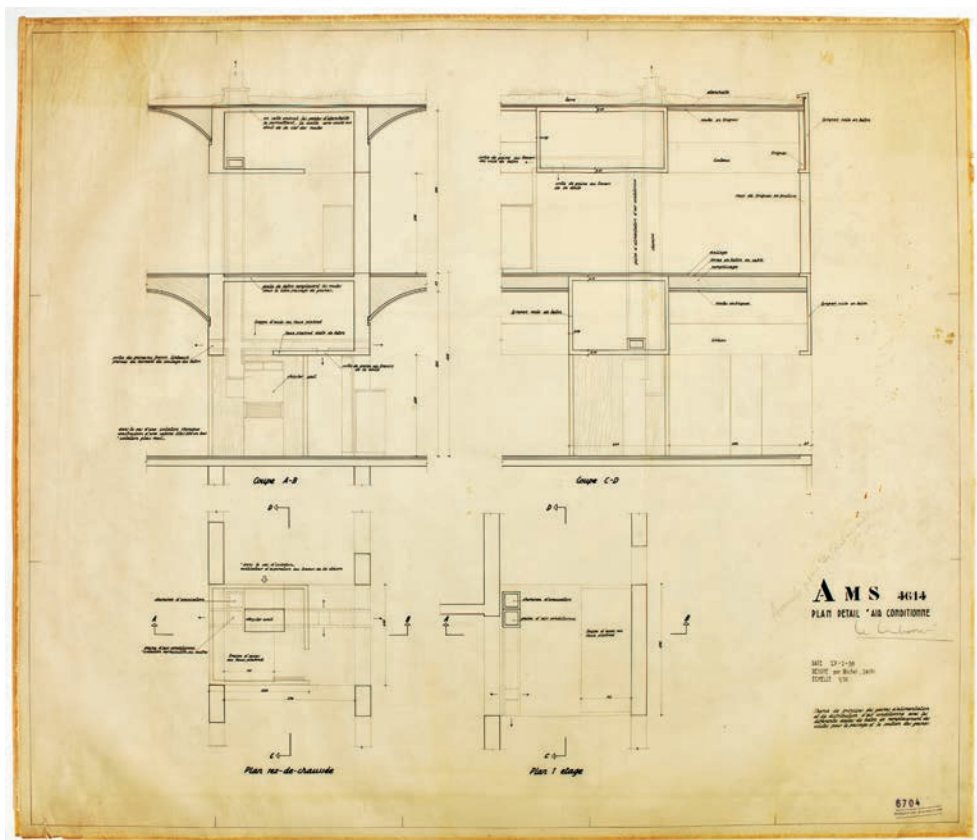
91. Cuarto de la planta de aire acondicionado en el centro del apartamento principal. Intervención del autor a un fragmento de la planta de la casa Sarabhai publicada en *Œuvre complète* 1952-57



90



91



92



93



94

92. AMS 4614: detalles del sistema de aire acondicionado; FLC 6704

93. "El fuego" ... "El hogar" ... sede de la más antigua tradición; viejo grabado inglés publicado por Le Corbusier en *L'Unité d'habitation de Marseille*, 1950

94. Mujeres indias que portan vasijas sobre sus cabezas Fotografía, Gutchen

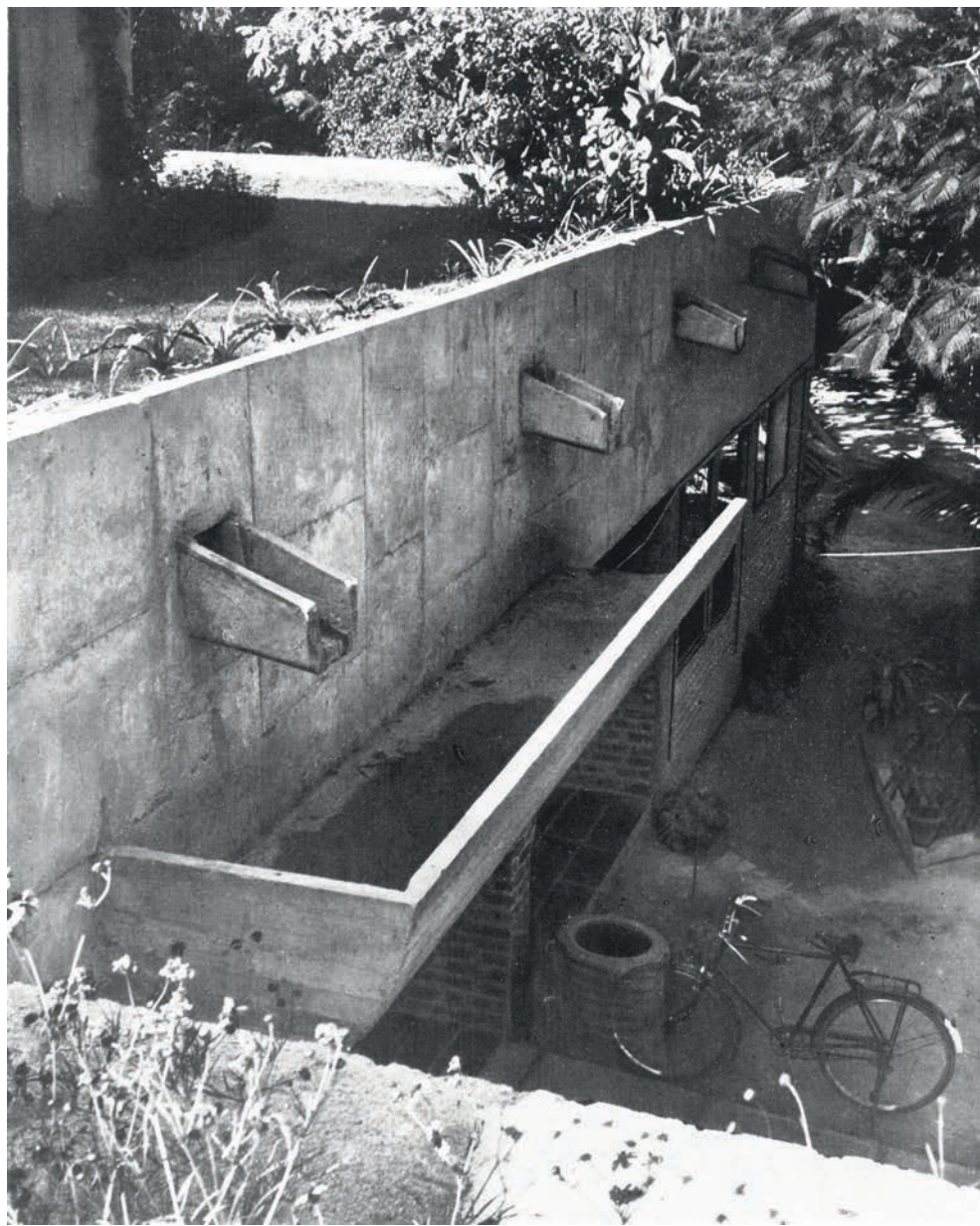
Fotografías en *Œuvre complète*

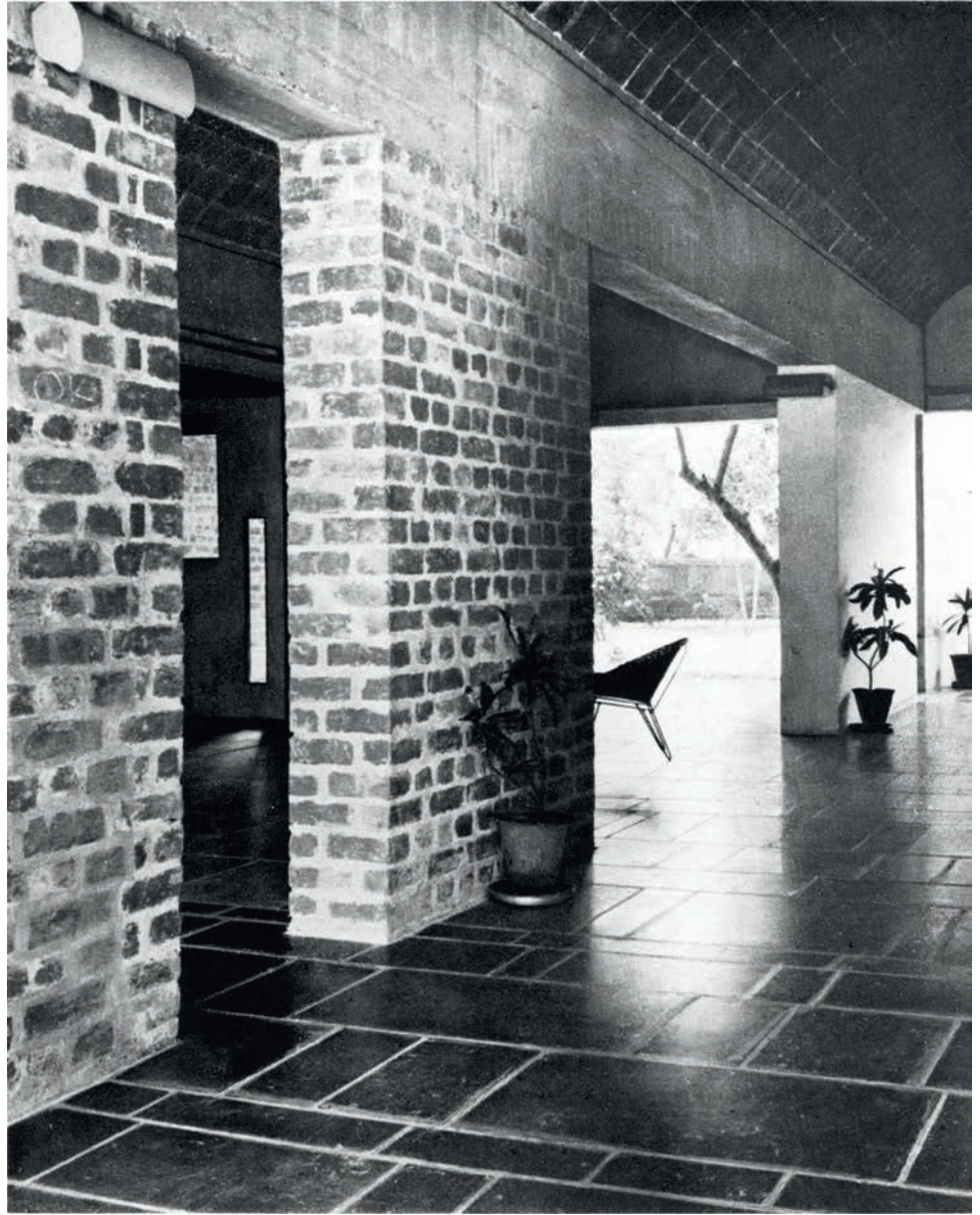
Le Corbusier siempre seleccionó las fotografías que publicó tanto en sus libros como en medios periódicos. Las que incluyó en *Œuvre complète 1952-57* y, posteriormente, en publicaciones de la casa las tomó el fotógrafo Lucien Hervé en 1955.



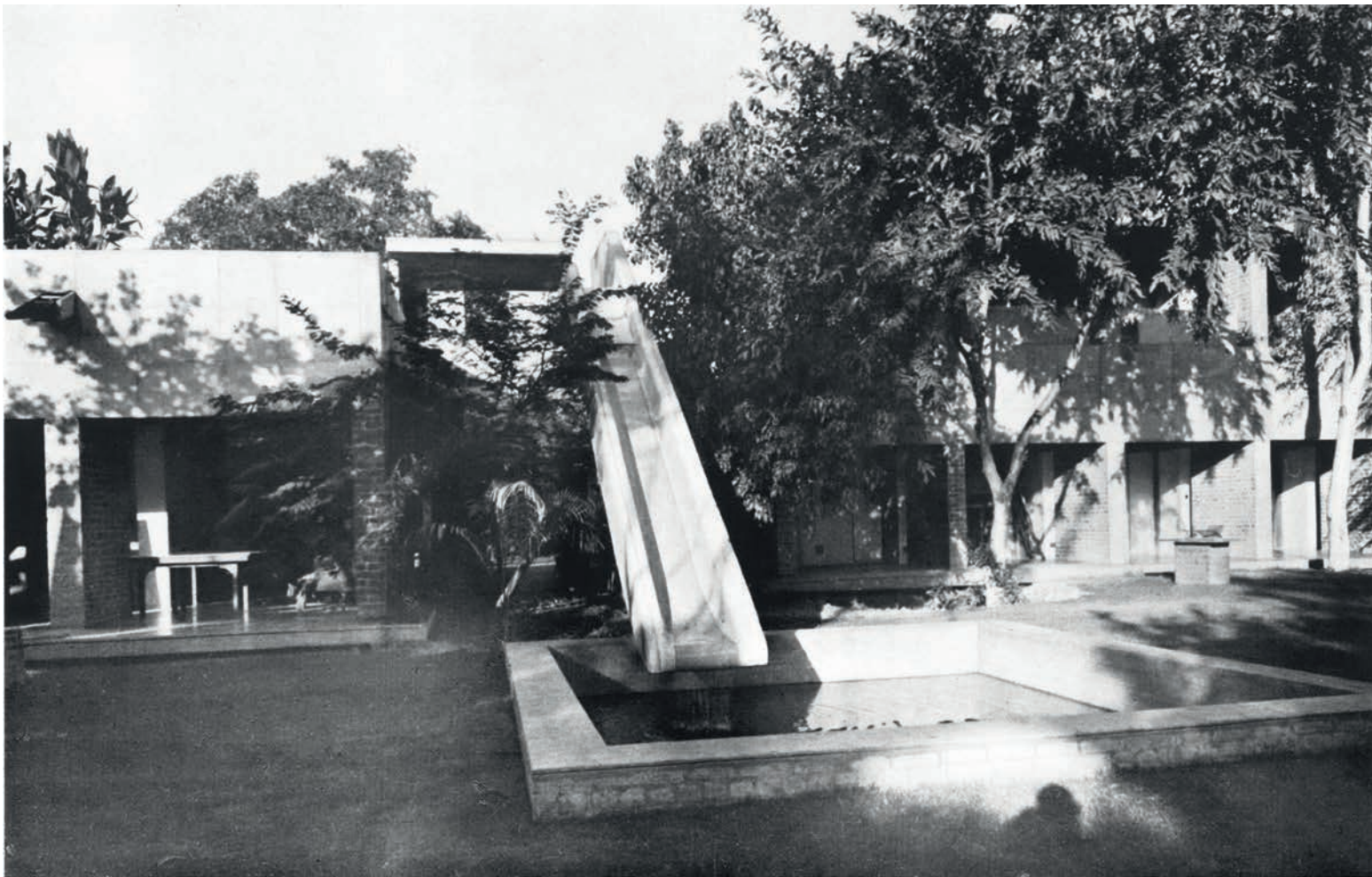
















103



El Palacio de los Hilanderos de Ahmedabad

El edificio de los hilanderos es un pequeño palacio, verdadero testimonio de arquitectura de los tiempos modernos en el clima de la India. Será, con las demás construcciones de Ahmedabad [...], un mensaje real de arquitectura india al cual he dedicado todas mis capacidades con el sacrificio personal de meses de estudio, de meses de trabajo. Atribuyo a este trabajo en Ahmedabad una importancia tan capital como la del plan de Chandigarh.

LE CORBUSIER, *FLC P3-7-263*, 1953

1. Vista parcial de la fachada hacia el río; FLC
L3-8-9-001



El Palacio de los Hilanderos de Ahmedabad

En su segundo viaje a la capital de Gujarat en noviembre de 1951, Le Corbusier también recibió el encargo de proyectar la sede para la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad, el gremio de los industriales textiles de la ciudad.¹ Ya conocía a su presidente Surotam Hutheesing, quien durante la primera visita a la ciudad en marzo del mismo año había contratado con el arquitecto la elaboración para el proyecto de una casa en el sector de Shahibag. Hutheesing tenía vínculos familiares con los demás clientes del arquitecto franco-suizo en la ciudad² y con el poderoso Kasturbhai Lalbhai,³ cercano a Jawaharlal Nehru, el líder del movimiento de independencia y primer ministro de la naciente república.

Varias circunstancias vinculaban estrechamente a todas estas personas que atrajeron a Le Corbusier a la ciudad y le encomendaron cinco proyectos, de los cuales cuatro se edificaron.⁴ Todos provenían de acaudaladas familias que profesaban el jainismo y ejercían el poder que habían buscado desde su participación en el movimiento indio de independencia, tanto en la política como en la fundación de instituciones.⁵ Los unía también el hecho de que eran propietarios de industrias textiles y, naturalmente, el de formar parte de ese exclusivo gremio que antes o después presidirían y que, al arribar Le Corbusier a la ciudad, estaba gobernado por Hutheesing.⁶

Sobre el encargo y otros pormenores

La edificación sería emplazada al lado oeste de Ahmedabad, hacia donde se expandía la ciudad (fig. 2), en un solar con frente al cauce del río Sabarmati y a la parte norte de

1. Recuérdese que también Manorama Sarabhai le encomendó en esta estadía el proyecto para su casa. La Asociación de Hilanderos de Ahmedabad (Ahmedabad Millowners Association o AMOA, como se la identificó en el atelier del número 35 de la rue des Sèvres) había sido fundada en 1891 como gremio de los propietarios de industrias textiles de la ciudad para defender sus intereses económicos.

2. Surotham Hutheesing era sobrino del alcalde Chinubhai Chimanbhai y de su hermana Manorama Chimanbhai.

3. Kasturbhai Lalbhai (1894-1980) —tío de Hutheesing— había sido presidente de AMOA en 1935 y director del Reserve Bank of India entre 1937-49, cargo que también ocupó entre 1957-60. El papel que jugó en el encargo se evidencia en una carta en la que Hutheesing propuso a Le Corbusier que hiciera coincidir su tercer viaje a la ciudad con una visita que tenía programada Lalbhai, quien no había estado presente durante sus dos primeros viajes. Menciona en esa carta que su tío fue quien persuadió a la asociación para que le asignara la comisión de ese proyecto. Véase FLC P 3-6-196.

4. Además de los dos proyectos encomendados por Huthesing, Chinubhai Chimanbhai encargó como alcalde de la ciudad el museo municipal y, a título personal, una casa que no se edificó en el sector de Shahibag. El quinto proyecto fue la casa que contrató Manorama Sarabhai, hermana del alcalde.

5. “Intelectualmente los jainas han ocupado siempre un lugar destacado en la vida social india. Su contribución al movimiento espiritual de Mohandas Gandhi ha sido decisiva.” Mircea Eliade y Ioan P. Couliano, *Diccionario de las religiones*, Barcelona, Paidós, 1992, 206. El jainismo también fue decisivo desde el punto de vista económico en la financiación del movimiento de independencia liderado por Gandhi.

6. Entre 1918 y 1919 presidió la agremiación Ambalal Sarabhai, suegro de Manorama Sarabhai; y Chinubhai Chimanbhai, su hermano, entre 1964 y 1965.

7. Tanto el orden arquitectónico de tradición hindú como el de tradición persa incorporados en India por los mogoles guardan un estrecho vínculo con el agua y concretan formas que tienen su origen común en rituales de purificación, aunque relacionados con cosmogonías distintas.

8. “vu le quartier général de Gandhi banlieue de Ahmedabad où sont encore ses disciples”. Cuaderno E23-672, en Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

9. Le Corbusier no menciona la casa de Gandhi ni su proximidad al río, pero es lícito suponer que registraba siempre esa relación presente en muchas culturas entre la arquitectura y grandes masas de agua, la que también incorporó en varios de sus proyectos, como la casa Baizeau, la casa Peyrissac o la casa en el lago Lemán para sus padres y, naturalmente, en Chandigarh, donde dispuso un gran lago artificial. Todas ellas estaban

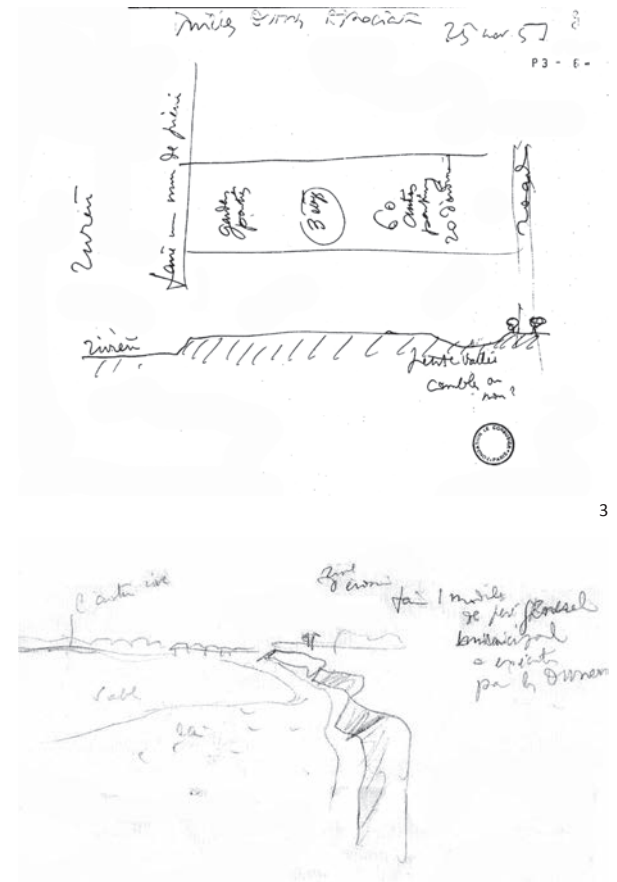
la ciudad amurallada. La relación de proximidad con el río reitera el estrecho vínculo con el agua que hemos visto tanto en el palacio de Shahibag frente al mismo río como en el conjunto de Sarkhej, en los bordes de un enorme lago artificial.⁷ En su cuaderno, Le Corbusier anotó, en unas páginas antes de las dedicadas a los apuntes sobre el solar, la visita al cuartel general de Gandhi: “vi el cuartel general de Gandhi en las afueras de Ahmedabad donde están ahora sus discípulos”.⁸ Se trata también de una casa con jardín junto al río en una situación análoga a la de la parcela de los hilanderos y en el mismo costado del río, cerca de Shahibag, donde se hospedaba en casa de los Sarabhai.⁹

En tres dibujos resumió Le Corbusier su visita al solar junto al Sabarmati, en la parte nueva de la ciudad del otro lado del río. Dos son esquemas de la planta y la sección complementarios entre sí en una hoja de cuaderno; el otro, una perspectiva.¹⁰ El de la planta se compone de apenas cinco líneas rectas que resumen la proporción alargada del terreno, más profundo que ancho, con el trazo de los dos límites laterales entre dos líneas continuas, la de la vía y la del borde del río (fig. 3). Bajo el plano, en un solo trazo, delinea la sección del solar llano y elevado entre dos hondonadas: la del cauce, más pronunciada a la izquierda, y otra de menor tamaño junto a la calle, esta última flanqueada por árboles en cada uno de sus bordes. En el rectángulo a construir hace tres anotaciones que prefiguran ya una secuencia ordenada de actividades: la zona dedicada a los estacionamientos junto a la vía (60 puestos, pero solo 20 de uso regular) y otra que sería utilizada para las fiestas en el jardín en la orilla junto al río. Entre ambas zonas, la alusión al edificio de tres plantas o pisos. También escribe fuera del rectángulo, siguiendo la línea de la orilla: “hacer un muro de contención”.

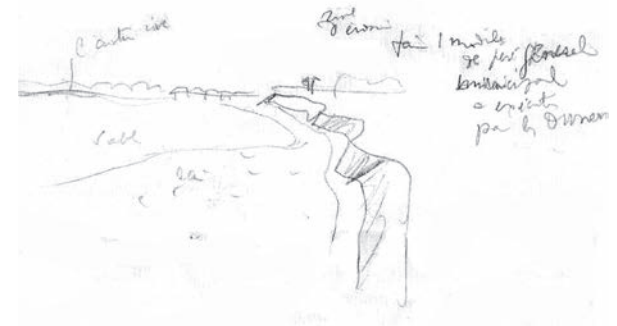
El otro dibujo, con una sorprendente economía de trazos (fig. 4), es una vista río abajo desde el borde del terreno hacia el sur que deja ver varios rasgos significativos al compararlos con la solución de Le Corbusier y que tendrán repercusión en la propuesta en relación con el paisaje que la rodea, como si de un instrumento acústico se tratase —para utilizar el símil del arquitecto—. El primero de ellos es la posición elevada del solar sobre la amplia hondonada del río, por el corte casi vertical donde se construirá un muro. El segundo es el trazo de la línea de horizonte del que solo sobresalen los arcos rítmicos del puente Ellis y otras prominencias de baja altura que podrían ser construcciones o masas arbóreas, tanto hacia la ciudad amurallada al este y a la izquierda como del lado del solar; es decir, el registro de un horizonte abierto a una llanura extensa cuya vastedad resulta intensificada por la posición realzada del solar y la amplia zanja del cauce del río. El dibujo da cuenta, finalmente, de la amplia curva del río que define dos orillas desiguales



2



3



4

2. La situación del solar en la ribera oriental del río Sabarmati en un plano de Ahmedabad hacia 1966; FLC 7096

3. Croquis del solar entre una vía y el río con indicación del muro de contención a levantar en el borde; FLC P3-6-9

4. Vista hacia el sur con el desnivel entre la parcela arriba y el río con sus playas abajo; FLC P3-6-13

en los meses secos: al occidente, más estrecha hacia el corte sinuoso que eleva el solar, y al oriente, una playa más amplia donde vio la escena que describe al presentar el proyecto:

acentuadas, sin embargo, en la tradición india que encarnaba Gandhi, con el Ganges como río sagrado en cuyos costados se erigieron ciudades que también gozan de ese atributo. En 1951, el mismo año de su llegada a India, el director francés de cine Jean Renoir estrenó su película *El río*, filmada en Calcuta, en la que incorporó el Ganges como presencia constante, adyacente al jardín de la casa donde se escenifica el drama.

10. El esquema de la planta y la sección está datado el 25 de noviembre de 1951 y cuenta con dos versiones que tienen ligeras diferencias en sus trazos. El que publicamos aquí es el FLC P3-6-9, el otro en el cuaderno E23-675. Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

11. “La situation du bâtiment dans un jardin dominant le fleuve et le spectacle si pittoresque des teinturiers artisanaux lavant leurs cotonnades et les séchant sur le sable [...] était une invitation à ménager, par l’architecture [...] des vues servant de cadre aux travaux quotidiens comme aux fêtes [...]” Le Corbusier, *Œuvre complète: 1952-57*, Zúrich: Girsberger, 1957, 144.

12. Entre 1947 y 1948, el fotógrafo permaneció en India durante los primeros días de la independencia y la muerte de su líder, el Mahatma Gandhi. En 1966 fue invitado de nuevo por la familia Sarabhai.

13. Es una fotografía del archivo de Balkrishna Doshi, arquitecto de origen indio colaborador en el atelier entre 1951 y enero de 1955, cuando decidió afincarse en Ahmedabad, donde reemplazó a Jean-Louis Vêret en la supervisión de las obras, que ya se encontraban en su fase final.

La situación del edificio en un jardín que domina el río y el espectáculo pintoresco de los tintoreros artesanos que lavan sus algodones y los secan sobre la arena [...] era una invitación a disponer, por medio de la arquitectura [...] vistas que sirvieran de cuadro tanto a los trabajos cotidianos como a las fiestas [...].¹¹

Ese encuadre que el arquitecto menciona —el de la policromía de las telas sobre la amplia playa del río Sabarmati— también cautivará años más tarde el afinado ojo del fotógrafo Henri Cartier-Bresson, quien retrató a las mujeres extendiendo sus saris al sol cuando visitó Ahmedabad en 1966 (fig. 5).¹²

Pero volvamos sobre uno de los rasgos del paisaje de Ahmedabad que Le Corbusier registró en la perspectiva que hizo en el solar. Hay una fotografía de Le Corbusier junto a Balkrishna Doshi, ambos de pie en la terraza de la casa Shodan, tomada hacia 1955, cuando el palacio ya había sido edificado (fig. 6). El fotógrafo se ha agachado para que sus caras sean visibles contra la claridad del cielo y por eso la línea de horizonte que la foto registra no coincide con la de los retratados. A la sombra del maestro, el joven arquitecto le habla observándolo, mientras aquel mira fijamente a lo lejos, en otra dirección.¹³ Tras ellos se ve una franja oscura, entre el borde recto de hormigón de la terraza y el cielo, una banda de follajes, de masas arbóreas entre las que se vislumbran construcciones, un cuadrado blanco de algún volumen junto al brazo de Doshi y otras formas claras horizontales más bajas como techumbres, pero nada sobresale de la línea sinuosa y continua que traza el borde superior de los árboles contra el cielo.

Los arquitectos han subido a la terraza y Le Corbusier enfoca su mirada hacia algo distante en dirección al noreste. Lo sabemos porque es en la esquina oriental de la terraza donde los pares de bordillos paralelos que sobresalen en su perímetro se cruzan del modo en que los vemos en la fotografía y, por lo tanto, el lado hacia el que mira el maestro franco-suizo es el de la fachada de ingreso de la casa (figs. 7, 9). Si cotejamos en el plano de Ahmedabad, vemos la proximidad de esta casa respecto del edificio de los hilanderos y podemos trazar mentalmente una línea entre ambas coincidente con la dirección de la mirada de Le Corbusier (fig. 8).



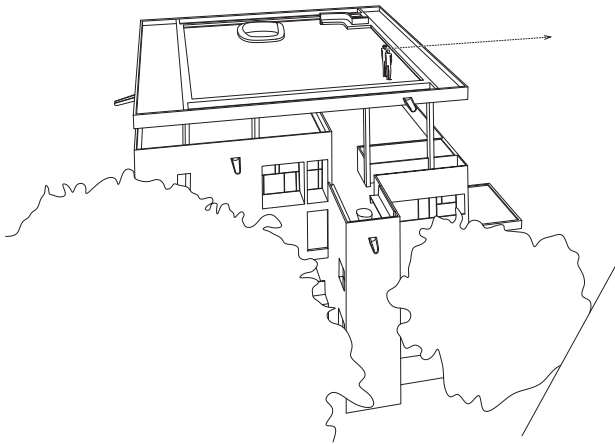
5



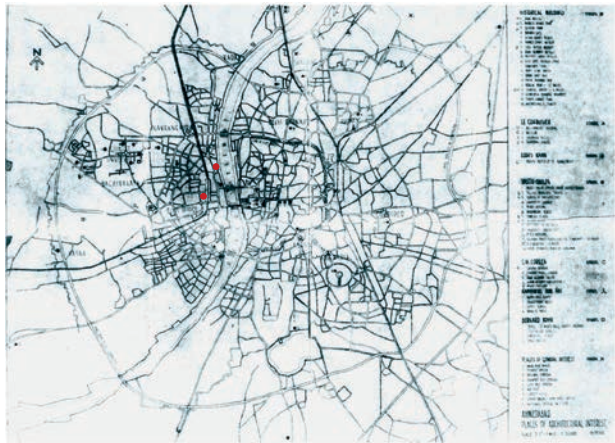
6

5. Mujeres de Ahmedabad que extienden sus saris al sol; fotografía de Henri Cartier-Bresson, 1966

6. Le Corbusier y Doshi sobre la cubierta de la casa Shodan



7

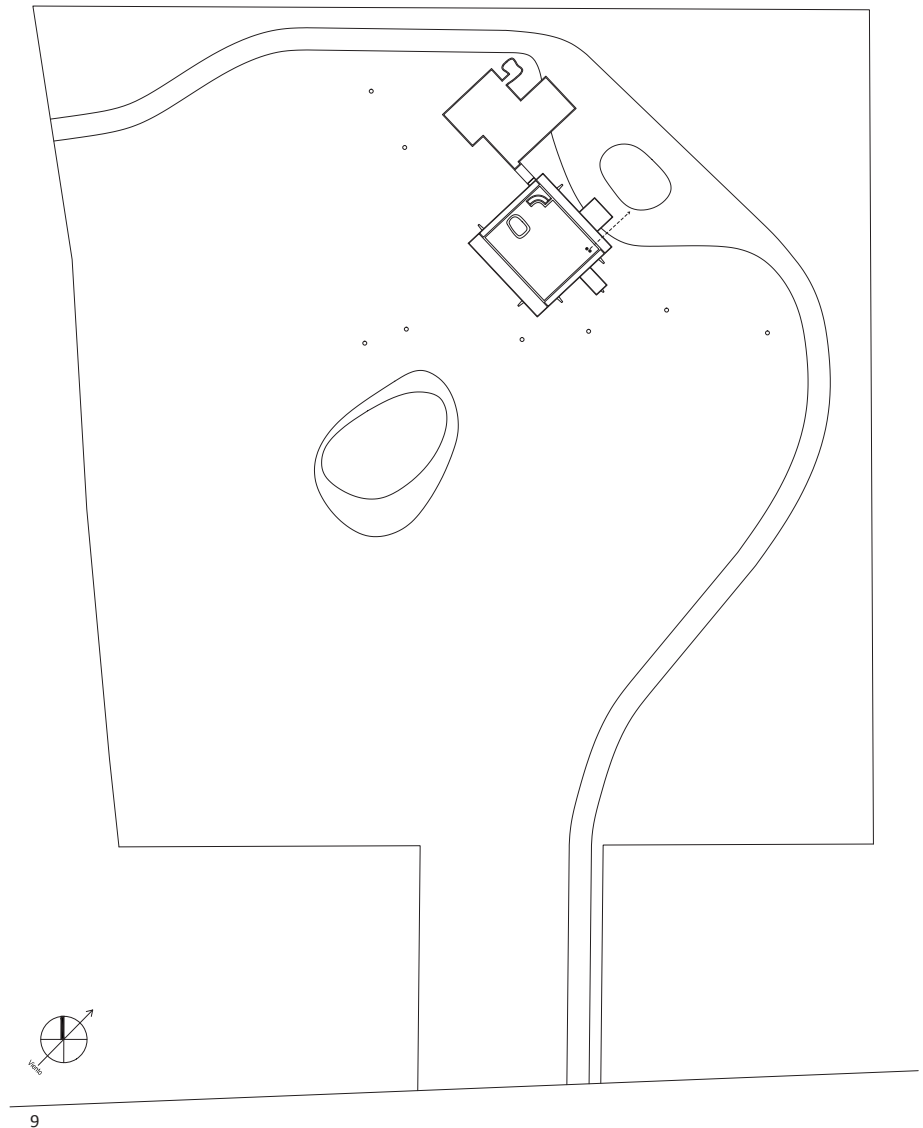


8

7. La casa Shodan y el Palacio de Hilanderos en un plano de Ahmedabad hacia 1966; FLC 7096

8. Planta de emplazamiento de la casa Shodan; dibujo del autor

9. La posición elevada desde la que mira Le Corbusier hacia el noreste; dibujo del autor



9

Es lícito conjeturar entonces que Le Corbusier mira a lo lejos, hacia el palacio, lo que nos permite poner de relieve el hecho de que la casa Shodan fue realizada como un mirador hacia horizontes amplios. La visibilidad del palacio desde la casa Shodan sugerida por la mirada escrutadora del arquitecto coincide con su situación, que fue vista por él desde su visita al solar como un mirador en potencia, evidenciada en la perspectiva que hemos presentado: como si la ley fuese, a amplios horizontes, orden inscrito en un prisma suspendido con espacios elevados a modo de miradores, rasgo común a los solares del palacio y de la casa Shodan. Contrastan con situaciones de horizontes cercados como el de la casa Sarabhai, donde fue necesario despejar un espacio para encajarla entre la densa arborización, caso en el que a la invisibilidad de la casa desde fuera parecería corresponder en la imaginación de Le Corbusier a un orden del espacio por adición de células.¹⁴

Conviene ahora regresar a los cuadernos que Le Corbusier dedicó a sus dos viajes a India y a Ahmedabad para ver algunos dibujos y anotaciones que resultan significativos cuando se los mira en relación con la solución que propuso para el palacio, como lo hicimos al hablar de la casa Sarabhai. No queremos sugerir que exista entre los apuntes de lo que ve y sus proyectos un vínculo directo de causa-efecto, sino que estos revelan su continuo interés por aprehender los principios que rigen las relaciones entre las formas arquitectónicas y los valores del medio. Es la estructura de ese vínculo la que cumplirá luego un papel identificable en su obra, aunque su manifestación plástica sea distinta de esos ejemplos, dado que el arquitecto la incorpora a sus propias leyes formales.

El paso a través de la Puerta de India en Bombay, pórtico conmemorativo de la visita de los reyes británicos emplazado frente al mar Árabe (fig. 10),¹⁵ parece confirmar un principio que reconoce¹⁶ y quiere retener —está pensando en el capitolio para Chandigarh—: el efecto producido por un orden arquitectónico que transforma el valor de la luz, un atributo del espacio, sensible en el paso desde la explanada, donde la luminosidad es extrema, al espacio en penumbra confinado por la enorme caja de gruesos muros, cubierta y con vanos horadados en sus lados. Con urgencia traza un dibujo rápido —no por ello menos revelador de su modo de ver la arquitectura en relación con lo que la rodea—, con lo que estructura al ser visto a través de ella y, en este caso, asociado con un valor de la luz en el interior, necesario para la nitidez del enfoque (fig. 11). Los arcos recortados en los gruesos muros enmarcan al fondo dos líneas: la del mar en el horizonte y la sinuosidad de un relieve,¹⁷ y el dibujo captura el contraste con las superficies interiores, oscuras por la penumbra que permiten el encuadre. Anota: “P[ara] el Capitolio no dudar de hacer grandes naves vacías para sombrear y para los movimientos del aire = foro.”¹⁸

14. Es significativa para la correlación que proponemos entre la visibilidad del sitio y hacia él —en relación con el orden que Le Corbusier elige para la casa— la presentación que hizo en la obra completa de la casa Henfel: “El principio impuesto para esta casita situada detrás de una cortina de árboles, era el de hacerla casi invisible” (“Le principe imposé pour cette petite maison située derrière un rideau d’arbre, était d’être le moins visible possible.” Le Corbusier y Pierre Jeanneret, “1935. Une maison de week-end en banlieue de Paris”, *Œuvre complète: 1934-1938*, Zürich: Girsberger, 1938, 125). El proyecto para Peyrisaac no sería una excepción a esta relación porque allí donde no había barreras de árboles que definan un cerco, el arquitecto planteó un recinto de altos muros rectilíneos que es visible desde la lejanía, pero dentro dispuso —invisible— la casa ordenada por adición de células.

15. Es un edificio del arquitecto George Wittet finalizado en 1924, erigido para conmemorar la visita de los reyes británicos en 1911. Está compuesto por tres naves dispuestas simétricamente sobre ejes perpendiculares, una central de mayor altura y profundidad y dos más bajas en sus flancos. Su arco central tiene un diámetro de 15 metros y el volumen, 25 metros en su parte más alta.

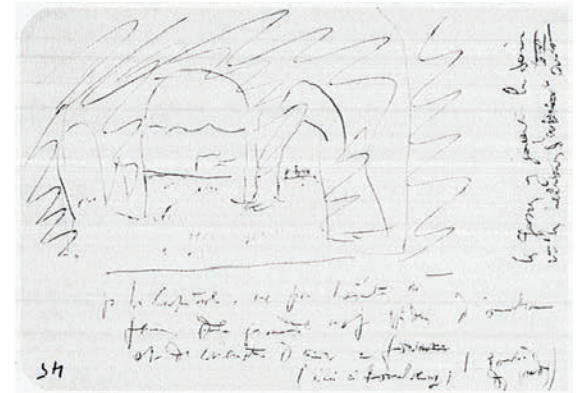
16. Recordemos los efectos que describió de su visita a la mezquita verde en Bursa, de los que hemos hablado.

17. Cabe conjeturar que el relieve es el de la isla de Elefanta, visible a lo lejos en el mar desde la Puerta de India.

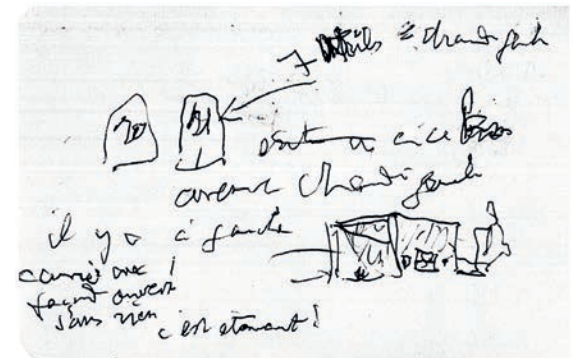
18. “P le Capitol, ne pas hésiter à faire de grandes nefs vides d’ombre et des circuits d’air = forum”. Cuaderno E 19-403. Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.



10



11



12

10. Puerta de India, Bombay, en 1951; fotografía de Nathan Hughes Hamilton

11. “No dudar de hacer grandes naves vacías de sombra y de circuitos de aire;” apunte en el interior de la puerta de India en Bombay (cuaderno E19 403, 1951)

12. Construcción cúbica con fachada abierta cerca de Chandigarh (cuaderno E23 634, 1951)

Tres efectos arquitectónicos concretados en el espacio interior se conjugan en el apunte de Le Corbusier: uno es la transformación de la luz del sitio; otro, el aire en movimiento no visible, pero nombrado y, por lo tanto, registrado como sensible; y finalmente, el encuadre de los atributos del paisaje, todos ellos fabricados por una hábil interposición de elementos arquitectónicos combinados en precisas medidas y posiciones. Pero el arquitecto no se refiere al volumen, y sabemos que los principios que permiten concretar determinados valores del espacio están asociados a otros tantos efectos en el volumen. Por ello, llama nuestra atención otro apunte que hizo de una construcción anónima vista al pasar junto a la carretera cerca de Chandigarh, cuya localización anota con precisión en su cuaderno: “Entre los kilómetros 20 y 21 antes de Chandigarh, hay a la izquierda un cubo con una fachada abierta sin nada. ¡Es sorprendente!”¹⁹ (fig. 12). Se trata de una pequeña edificación que dibuja de sesgo formada por tres planos, dos verticales empotrados en el suelo y el tercero como cubierta formando un pórtico que se inscribe en un cubo, sin superficie frontal de fachada. Los muros enhiestos los recorta contra el horizonte al fondo, al lado de un elemento vertical sinuoso, quizá un árbol. La luz del Sol traza desde el vértice superior una línea diagonal que separa la luz de la sombra en los demás planos, excepto en sus cantos, apenas un triángulo dibujado en el plano lateral, gracias a lo cual el espacio adquiere el efecto de profundidad y su apariencia umbría. Es una disposición cuya relación con la posición del Sol produce un efecto análogo al que veíamos en su dibujo dentro de la Puerta de India, pero aquí lo vemos desde fuera: a la penumbra —un valor del espacio que es sensible en el interior— corresponden los muros en sombra, un valor del volumen y por lo tanto visible desde el exterior.

La obtención del doble efecto que las arquitecturas tradicionales de los sitios tórridos suelen conjugar —la profundidad en las superficies producida por la sombra en el volumen y su reverso en el espacio umbrío, un valor de la luz— se concreta en esa sencilla disposición de tres planos que emociona a Le Corbusier, quizá por la obtención de esos efectos con lo mínimo, apenas tres planos, bien dispuestos en relación con el sol. Otro efecto construido por la arquitectura que había mencionado en el umbral de Bombay, lo planteó en unos esquemas cuya economía de medios resulta análoga a la del ejemplo anterior. Se trata de dos secciones en las que concibió las casas para peones de Chandigarh (fig. 13).²⁰

Dibujó arriba en una sección longitudinal el espacio cubierto de la casa como un umbral entre dos planos —el del suelo ligeramente elevado y la cubierta abovedada soportada por muros medianeros— abierto a dos espacios descubiertos —uno hacia la calle con un árbol y otro hacia el medianero posterior—. En la sección transversal, abajo, los planos media-

19. “ [...] / 20 / 21 / à ce Kms / avant Chandigarh / il y a gâuche carrée avec 1 façade ouverte sans rien / c’est étonnant! ”. Cuaderno E23-634 en Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

20. Cuaderno E 23-635 en Le Corbusier, *Le Corbusier, Carnets: volume 2*. Las casas para peones son agrupaciones horizontales de casas de bajo costo de una sola planta compuestas por adición de crujías. Véase Le Corbusier, “La maison du péon”, *Œuvre complète: 1946-52*, 158-159.

neros y, entre estos, el suelo y la bóveda rebajada y dentro, algunos elementos bajos. Es una concepción de la casa como parasol —espacio en penumbra— y como túnel —atravesado por las corrientes de aire—. A la fijación del plano superior interpuesto a los rayos solares que define el umbral en un entorno luminoso, corresponde la apertura plena de los lados al aire libre, que lo dispone al movimiento cruzado de los vientos a través.

Finalmente, entre los apuntes en cuadernos que hizo Le Corbusier durante esos dos primeros viajes a la India, llama nuestra atención una hoja con los esquemas seminales de los signos para Chandigarh,²¹ una serie de figuraciones escultóricas de algunos de los instrumentos que había concebido y afinado para ordenar el espacio urbano y la arquitectura, entre ellos la torre de sombras. Sobre esta última, escribe y dibuja en la esquina inferior derecha de la hoja (fig. 14). Dibuja, tacha, vuelve a dibujar y escribe: “[...] o el plan cuadrado [...] los cuatro puntos cardinales hay que [...] la sombra útil [...] realizada las 24 horas [...]”.²² Está pensando en una construcción con cuatro lados orientados hacia cada uno de los horizontes y se decide por un volumen cúbico (fig. 15). En la esquina izquierda dibuja su esquema sobre el desplazamiento Del sol y las diferentes posiciones del astro durante el año (fig. 16).

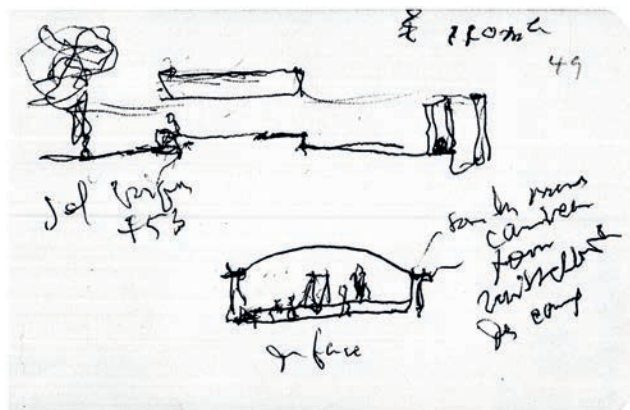
Será nuevamente con la forma cúbica como defina el volumen, pero en este caso no como un prisma dentro del cual se subdivide e inscribe el orden de los espacios domésticos, sino como un envoltorio para definir sus superficies, construyendo cada uno de sus lados como un entramado de láminas verticales y horizontales que forman planos con espesor. Los concibe como un instrumento para interceptar los rayos solares —a partir de la cuidadosa definición de las dimensiones y las posiciones relativas de los elementos en el conjunto— para construir un sistema plástico de modulación de las luces y las sombras. Aunque faltarán unos años para que concrete la Torre de los Cuatro Horizontes, será este principio el que gobernará la construcción de los límites entre sus edificios y los puntos cardinales —las fachadas como entramados profundos o, si se quiere, como planos de *brise-soleil*— del Palacio de Hilanderos y de muchos otros de sus edificios en India (fig. 17).²³

Su procedimiento habitual consiste en crear la correspondencia entre un problema práctico (“crear sombra por doquier” para confinar espacios en penumbra) y la concreción de una solución que refiere a su sentido simbólico genuino: la concreción de un instrumento plástico con el cual relacionar todas las partes y controlar así la percepción visual de sus edificios, en relación con las diferentes posiciones relativas de un observador. Los dos lados de la arquitectura: el espacio y su reverso en el volumen, referidos al hombre que

21. Jane Drew, su socia en Chandigarh, habría propuesto a Le Corbusier: “[...] instalar en el corazón del Capitolio los signos mediante los cuales ha llegado usted a expresar de una parte el urbanismo y de otra parte su pensamiento filosófico, son signos que ameritan ser conocidos [...]”. Otros de estos instrumentos eran el modulator, la espiral armónica, la alternancia de la jornada solar de 24 horas, el orden de los solsticios y de orden alegórico, el monumento de la mano abierta, algunos de los cuales fueron emplazados en la gran explanada entre los edificios del Parlamento y la Corte Suprema de Justicia. (“[...] d’installer au cœur même du Capitol les signes para lesquels vous êtes arrivé à exprimer d’une part l’urbanisme, et d’autre part votre pensée philosophique; ces signes méritent d’être connus [...]”) Véase Le Corbusier, “Les signes”, *Œuvre complète*: 1952-57, 149.

22. “[...] ou / au plan carré / les 4 cardinaux du brise soleil il faut... / l’ombre utile / sont réalisés les 24 heures [...]” Cuaderno E26-853, en Le Corbusier, *Carnets: volume 2*.

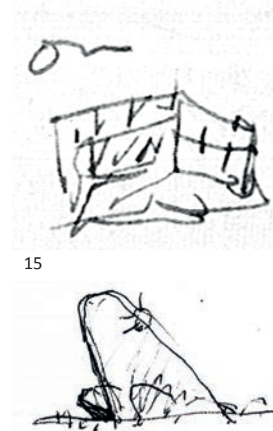
23. Sobre la Torre de los Cuatro Horizontes, véase Francesco Venezia, *La torre d’ombre o l’architettura delle apparenze reali*, Nápoles: Fiorentino, 1978.



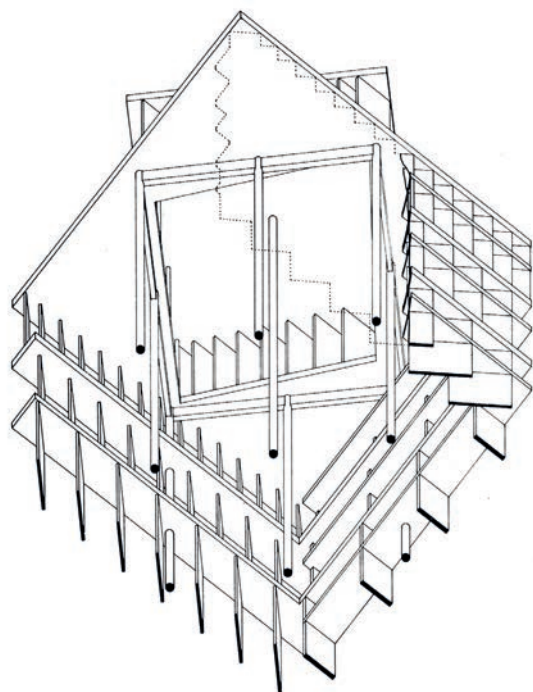
13



14



15



17

13. Esquema de una casa para los peones de Chandigarh (cuaderno E23 635, 1951)

14. Los signos para Chandigarh: primeros trazos de los entramados de *brise-soleil* hacia los cuatro puntos cardinales (cuaderno E26 853, 1951)

15. La torre de los cuatro horizontes como un cubo (fragmento de E26 853, 1951)

16. Desplazamiento del sol y sus diferentes posiciones durante el año (fragmento de E26 853, 1951)

17. La torre de sombras dibujada por Francesco Venezia; *La torre d'ombre o l'architettura delle apparenze reali*, 1978

percibe, se resuelven en esa superficie con espesor físico y simbólico. Podemos afirmar que es la decisión de transformar los valores del sitio en atributos del espacio mediante el orden de la arquitectura la que da lugar a esta solución que superpone en nuestra memoria sus proyectos no realizados en Argelia²⁴ (es preciso relacionar estas dos experiencias distantes en el tiempo cronológico, aunque posiblemente continuas en su imaginación), que expuso a los estudiantes en 1943, al referirse al plan para la ciudad de Argel:

El conjunto poseía [...] en una realidad arquitectónica, las condiciones climáticas de África del norte, las condiciones panorámicas del lugar [...] las condiciones topográficas de la región. Elementos arquitectónicos suficientemente apoyados en las realidades de la naturaleza para poder servir de soporte a una legislación. [...] la casa construida encontrará nuevamente una regla, una forma y una unidad desprovistas de arbitrariedad. En nuestro plan, esta regla se halla en concordancia con el sol-nord-africano, y aunque los elementos preconizados tuvieran una actitud profundamente nueva por la disposición, la dimensión y el material, su sumisión a la ley solar otorgaría a nuestras proposiciones un parentesco indiscutible con las arquitecturas tradicionales árabes.²⁵

Durante ese segundo viaje a Ahmedabad, Le Corbusier estuvo dos días en la ciudad al final de noviembre, procedente de Chandigarh, donde había permanecido durante un mes. Se hospedaba en casa de los Sarabhai en The Retreat, donde recibió el día 26 una carta de Hutheesing con la descripción de los requerimientos del programa para el edificio de la asociación de hilanderos que habían discutido el día anterior; una lacónica misiva con trece ítems,²⁶ cada uno de una línea, precedidos de un párrafo. Se trata de tres salas de reunión: una para 60 miembros y dos de comisiones: para 25 miembros una y para 12 la otra; cuatro oficinas administrativas (con sala de espera) para el presidente, el vicepresidente, un secretario y un asistente; una oficina para 40 personas; dos salas: una para visitantes y otra, de espera; y tres núcleos de servicio para los miembros, las oficinas administrativas y los empleados.

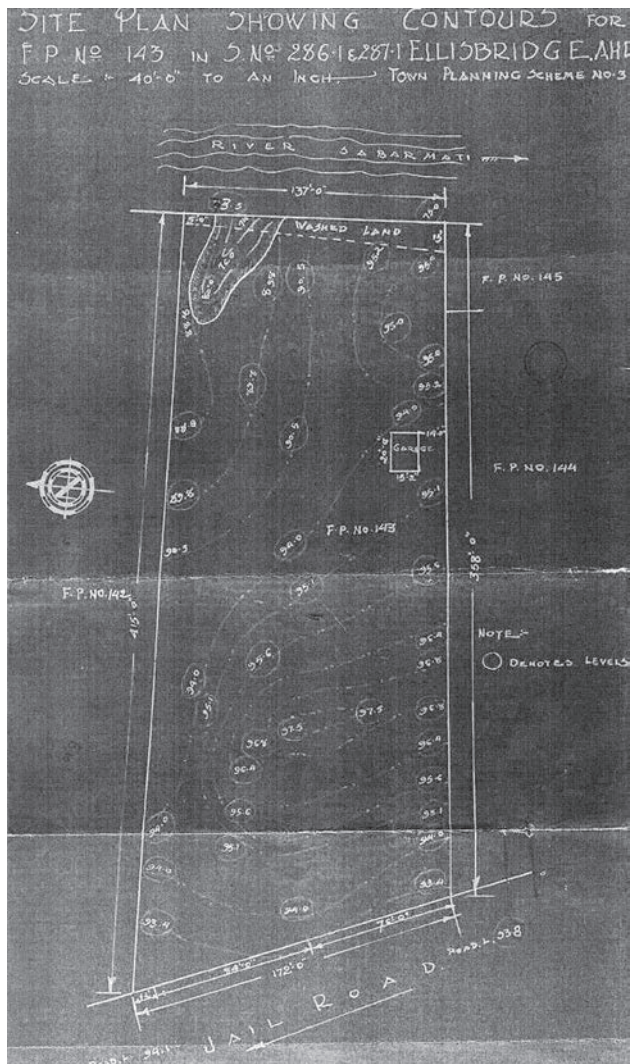
24. En *Œuvre complète: 1938-46* publicó Le Corbusier *Problèmes de l'ensoleillement*: Le brise-soleil, el apartado de la obra completa en el que vuelve sobre el tema de la ventana en la historia de la arquitectura —como lo había hecho dos décadas antes para argumentar su solución de ventana horizontal alargada—; en este caso, para plantear el principio ejemplificado con soluciones previas.

25. Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Buenos Aires: Infinito, 2008, 28-29. (*Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture*, París: Denoël, 1943).

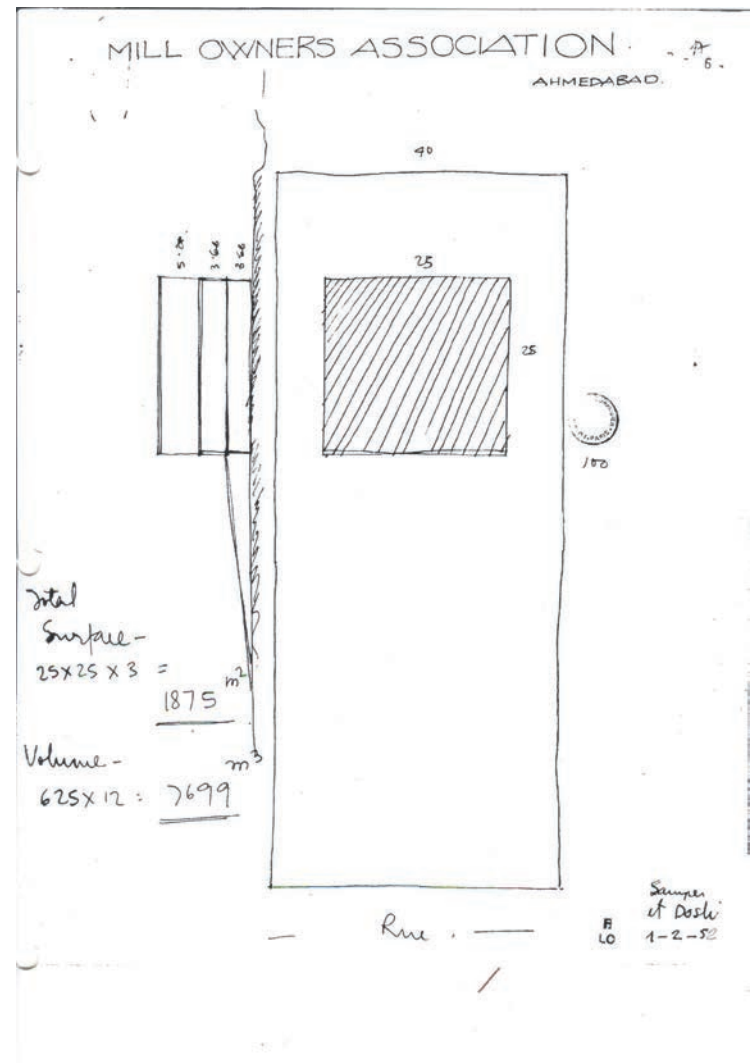
26. FLC P3-6-8.

El proyecto de marzo de 1952

El 11 de diciembre, desde París, Le Corbusier escribe a Hutheesing. Enumera la sucinta información con la que cuenta —sus apuntes de cuaderno que hemos visto y el listado



18



19

18. Levantamiento del solar profundo y estrecho entre el río al oriente y la vía al occidente; FLC P3-6-11 y 12

19. Esquemas en planta y sección con cuantificación de áreas y volumen, dibujados por Samper y Doshi ; FLC P3-6-17

de los trece ítems del programa— y le solicita el envío de un levantamiento del solar con los niveles del río, la vía y el terreno, además de información exacta sobre la orientación y los vientos dominantes.²⁷ La Fundación Le Corbusier conserva un levantamiento topográfico del solar (fig. 18): es un cuadrilátero estrecho y profundo entre dos lados cortos que dan a la calle de ingreso, la Jail road al oeste y al río Sabarmati al este.²⁸ Sus lados mayores no son paralelos: el más largo, al sur, es perpendicular al borde del río y el del norte se abre ligeramente hacia la vía. Sus lados hacia el norte y hacia el sur tienen 109 y 126 metros respectivamente; el lado del río, 41,7 metros y el que da hacia la vía es diagonal. Su área aproximada es de 5.200 metros cuadrados, con una proporción de 3 a 1 entre el ancho y la profundidad.

El 2 de enero de 1952, antes de recibir el levantamiento, Germán Samper y Doshi trasladaron las anotaciones hechas por Le Corbusier en el sitio a un esquema del solar con medidas atribuidas de 40 por 100 metros, donde dispusieron en planta y sección sobre el eje largo y hacia el borde del río (fig. 19) un volumen de 25 metros de lado con 12,5 metros de alto que corresponde a tres pisos: dos sencillos, abajo, y el superior, más alto. Una larga línea diagonal desde la primera planta hacia la vía anuncia la rampa de ingreso.²⁹

El 18 de enero, Le Corbusier escribe de nuevo a Hutheesing para anunciarle la disposición que tiene de llevar a cabo el proyecto y resolver los problemas que el encargo plantea, procediendo con base en tres condiciones: la elaboración de un primer proyecto según el programa para examinarlo conjuntamente y, a partir de él, hacer los ajustes necesarios; la posterior confección de los planos definitivos, a partir de criterios bien fundados que permitan la concreción del proyecto y la elaboración de los planos de los detalles para los contratistas; y, finalmente, la presencia en la obra de un arquitecto designado por él para supervisar la edificación y asegurar la coherencia entre los planos de ejecución de los contratistas y los suyos.

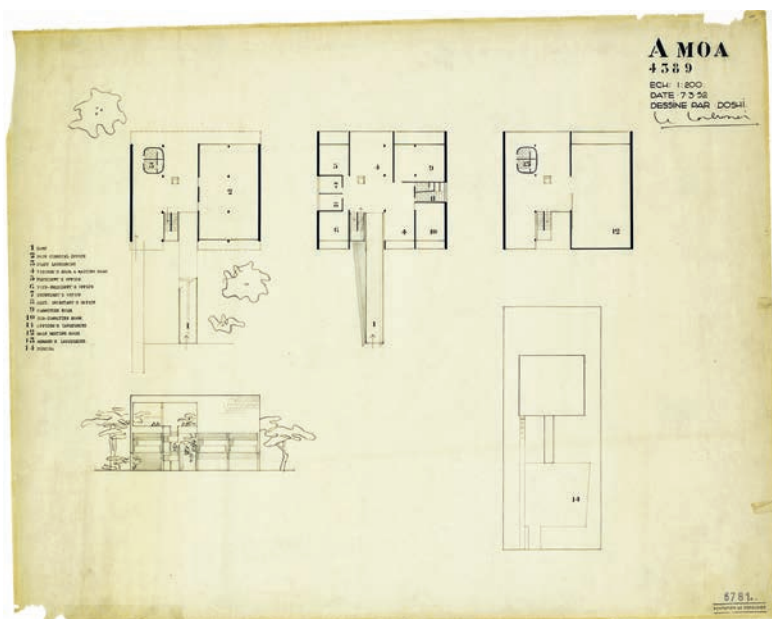
Veamos ese primer proyecto que Le Corbusier preparó para presentar a Hutheesing en marzo de 1952 durante su tercer viaje a la India, de paso hacia Chandigarh, donde estuvo hasta mediados de abril. Se trata de tres hojas en papel de calco grueso con ocho dibujos delineados por Balkrishna Doshi con tinta china y lápiz negro, datadas el 10 de marzo de 1952 y firmadas por Le Corbusier (figs. 20-22). Son cinco plantas, una general con el predio esquematizado y sin indicación de escala; tres correspondientes a cada uno de los pisos en escala 1:200, con una ampliación de la planta del nivel intermedio a escala 1:100; una sección entre la vía de ingreso y el río; y la elevación frontal, ambas a escala 1:200 y una perspectiva.³⁰

27. FLC P3-6-5.

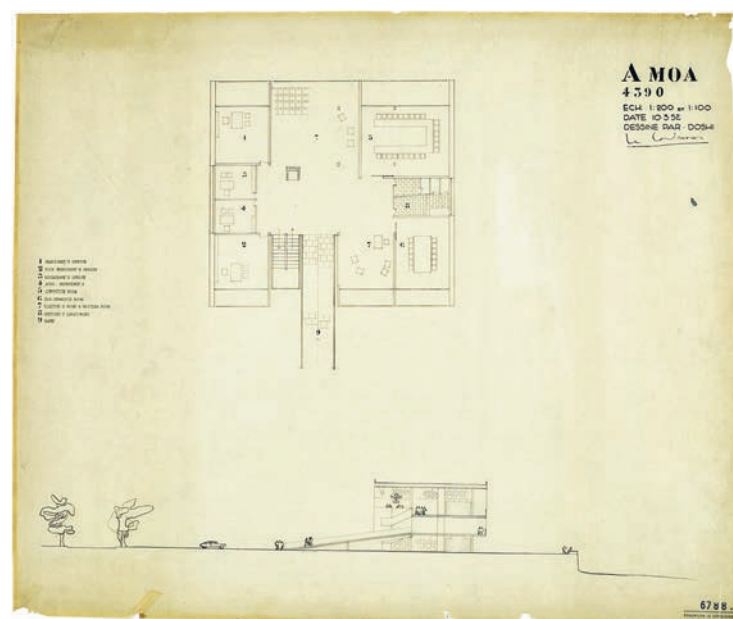
28. FLC P3-6-11 y 12. Es un levantamiento fechado el 5 de enero de 1952, firmado por el arquitecto Atmaram M. Gauuar, del cual no encontramos información sobre el día de recepción en el atelier. En todo caso, suponemos que no llegó a París antes de la elaboración del primer proyecto, por la anotación escrita en la copia de una de las planchas del primer proyecto (véase FLC 6781b).

29. FLC P3-6-17.

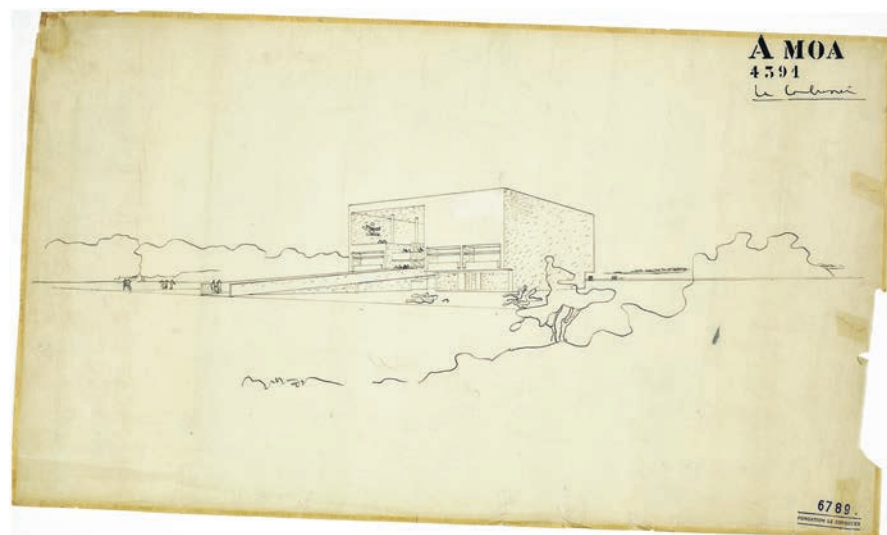
30. Balkrishna Doshi fue quien desarrolló el proyecto del Palacio de Hilanderos de principio a fin, algo inusual en el atelier, pues Le Corbusier solía delegarlos en diferentes colaboradores en una estrategia de concepción a muchas manos. Este aspecto lo señala Rémi Papillault en “Suivre un chantier à plus de 8000 km: le millowners à Ahmedabad”, en *Le Corbusier: Moments biographiques. XIVe Rencontres de la Fondation Le Corbusier*, París: Fundación Le Corbusier, 2008, 226. De los 93 dibujos registrados en el *livre noir*, solo nueve no llevan la firma de Doshi.



20



21



22

20. AMOA 4389: plantas general y de los tres niveles y fachada oeste hacia el acceso (FLC 6781a)

21. AMOA 4390: primera planta y sección general entre la vía y el río, con corte del volumen por la rampa de ingreso (FLC 6788)

22. AMOA 4391: vista hacia la esquina suroeste (FLC 6789)

La primera plancha incluye arriba las tres plantas en secuencia horizontal desde la baja —a la izquierda— a la más alta —a la derecha—, dibujadas con la fachada frontal y la rampa hacia la parte inferior de la hoja, en la que se disponen la elevación a la izquierda y la planta general a la derecha. La segunda tiene arriba la planta del nivel intermedio ampliada, con la rampa seccionada, y abajo, la sección longitudinal desde el ingreso a la izquierda hasta el río a la derecha, que corta la edificación por la rampa de ingreso. La tercera solo tiene la perspectiva con el volumen del edificio visto hacia su esquina suroeste. Con excepción de la localización, todos los dibujos fueron publicados por Le Corbusier en *Ahmedabad (Indes) 1952: Un musée et trois villas*,³¹ el apartado de su obra completa donde presenta este proyecto como una casa.

El arquitecto propuso un volumen de tres pisos y planta rectangular que ordenó entre dos muros portantes laterales con fachadas abiertas en las caras anterior y posterior. El orden de las plantas lo soportó en una trama definida por los planos laterales e hileras de pilares entre estos, tres paralelas a ellos con un ritmo ABAA y cuatro perpendiculares con ritmo ABA, y breves voladizos hacia adelante y hacia atrás. La rejilla define cuatro módulos de frente y tres de profundidad en los que inscribió los tabiques para confinar los espacios de las diferentes actividades.

Son tres niveles entre el suelo y tres placas rígidas horizontales sobrepuestas: los dos primeros de igual altura y mayor la del tercero, que relacionó verticalmente de tres modos: por una escalera en el módulo frontal, por una rampa lineal adyacente a esta en su intersección con el volumen —que da acceso desde el exterior— y por un ascensor mecánico en la parte media frente a la escalera. Todas estas circulaciones confluyen en el cuadrado que define el cruce de las dos direcciones de la estructura.

Dispuso el programa representativo del edificio en la parte superior —con las oficinas y salas de reunión de comisiones en el segundo nivel y la sala de asambleas en el tercero— sobre una planta baja parcialmente abierta de acceso cubierto y un espacio para empleados. En la planta baja ordenó dos espacios a los lados del eje central: uno abierto de adelante hacia atrás —con las circulaciones verticales y un núcleo de servicios de planta ovoide— y otro confinado en sus cuatro lados y destinado a la oficina para los empleados. La planta del nivel intermedio está ordenada por tres franjas entre los planos laterales, con un espacio abierto de ancho variable en el centro, en el que están los núcleos de circulación vertical y espacios de espera y, a sus lados, hileras de espacios adyacentes a los muros con las oficinas administrativas, las salas de comisiones y un núcleo de servicios.

31. Le Corbusier, *Œuvre complète: 1946-52*, 160-165.

La más alta replica el orden de la primera, pero extendida hasta los bordes en voladizo, y el espacio confinado sin pilares intermedios conforma la sala de conferencias.

Pero veamos este orden de actividades y de espacios en relación con el solar y con lo que sabemos de sus alrededores. La planta general y la sección desde la vía hasta el río desarrollan tanto las posiciones relativas anotadas por Le Corbusier en sus croquis en el sitio como los esquemas posteriores dibujados por Samper y Doshi; es decir, un volumen de planta cuadrada dispuesto en la mitad posterior del profundo solar equidistante de los lados, con los estacionamientos en la parte anterior junto al ingreso y, entre ambos, una larga rampa de acceso a la primera planta. En la parte posterior, oculta por el edificio, una extensión llana hasta el borde del solar elevado sobre el río, con el corte preciso de un muro de contención.

La perspectiva muestra el volumen resuelto como una masa cúbica cerrada en el lateral y sometida a procesos de horadación perpendiculares en el frente que producen intensos contrastes de luz y sombra en él, como revela el dibujo de la fachada. En la planta baja, hacia el frente y hacia atrás, el vaciado de retranqueos realza la parte superior que, por su posición frontal, vemos suspendida. En las dos plantas inferiores, los módulos estructurales idénticos —dos hacia la esquina derecha y uno hacia la izquierda— tienen sustracciones rítmicas y profundas que dejan los cantos de los planos perpendiculares a la fachada aplomados con la superficie frontal. Flanquean una brecha más profunda —donde han sido incrustadas la larga rampa y la escalera soportada por un muro central con sus tramos en voladizo— que se resuelve arriba en continuidad con la mayor perforación, como un túnel en la masa que la atraviesa desde la cara anterior hasta la posterior. Las partes han quedado en un equilibrio en el que se enfrentan elementos opuestos, luego de esas operaciones de sustracción y adición: sala de reuniones cerrada-hall de sala abierto, horadación profunda en el volumen-rampa sobresaliente, entre otros.³²

Le Corbusier compuso un equilibrio de contrastes entre lo claro y lo oscuro, entre lo superficial y lo profundo, que es el escenario de un recorrido ascendente desde los estacionamientos por la rampa, cuya entrega a la primera planta en el nivel intermedio no vemos y de allí por la escalera hasta la antesala del auditorio en el piso alto. Cabe imaginar ese recorrido que inicia desde fuera con la fachada que ocupan el campo visual hacia el espacio en su interior, desde donde —en el movimiento a través— se tienen tomas enmarcadas por los cortes en el volumen alternativamente hacia el río y hacia el ingreso, así como en la vuelta y regreso por la escalera hasta llegar a la antesala de doble altura enfocada hacia los dos horizontes abiertos.

32. “El genio humano se instala en ese conflicto de fuerzas donde en ocasiones hace que reine la ‘simetría’. Por simetría se entiende el equilibrio, no la contrapartida ni el calco. La balanza romana, con sus brazos desiguales, constituye una representación muy bella de la simetría.” (“Le génie humain s’installe dans ce conflit de forces diverses faisant régner parfois la ‘symétrie’. Par symétrie, on entend l’équilibre et non pas la contrepartie ou le décalque. La balance romaine, avec ses leviers inégaux, est une assez belle figuration de la symétrie.”) Le Corbusier, *A propósito del urbanismo*, 17-18. (*Propos d’urbanisme*, 17-18). Ya hemos comentado las relaciones entre el Palacio de Hilanderos con la casa Cook. Sobre las diferentes versiones de la simetría en la fachada esta casa, véase Josep Quetglas, “Viajes alrededor de mi alcoba”, *Artículos de ocasión*, Barcelona: Gustavo Gili, 2004. (Publicación original en revista *Arquitectura*, núm. 264-265, 1987.)

Como en algunos de sus apuntes en cuadernos que hemos visto y también en la casa Sarabhai, Le Corbusier ha recurrido al tema de las grandes naves como umbrales. En este caso, suspendidos y, por lo tanto, orientados visualmente hacia los amplios horizontes que tiene tanto hacia el lado del río al este como al oeste, hacia las zonas de expansión de la ciudad. Sabemos que Le Corbusier había visitado el sitio y por ello podemos conjeturar que sabía de la orientación de los lados cortos del solar hacia el este y el oeste, aunque no conocía la orientación exacta y, por ello, no sorprende ver que en ninguna lámina indique el norte.³³ El eje longitudinal del solar está desplazado de la dirección este-oeste apenas unos cuantos grados, lo que indica que el volumen tiene sus fachadas frontal y posterior abiertas al sol pleno tanto en la mañana, como en la tarde.

Pero hay que resaltar el recurso del voladizo hacia esas fachadas intensamente soleadas que prefiguran los entramados de planos horizontales y verticales, los *brise-soleil* como planos con espesor ahuecados rítmicamente que se antepondrán a los de carpintería de las ventanas, los paneles de vidrio. Nuestra conjetura es que Le Corbusier —como lo hizo con la casa Sarabhai en relación con los árboles cuya posición no conocía— formuló un planteamiento que lleva implícita la solución final, aunque le faltaban datos para resolver plenamente el problema. Cabe recordar que entre diciembre de 1951 y enero de 1952, en el atelier se había estado desarrollando la *rejilla climática del atelier Le Corbusier*,³⁴ que había sido presentada por sus socios en Chandigarh apenas unos días antes del arribo de Le Corbusier a Ahmedabad.³⁵

Esta rejilla, que inicialmente recibió en el atelier el significativo título de “programa de estudio de las condiciones climáticas óptimas y de los medios arquitectónicos de corrección”,³⁶ revela dos aspectos del modo de proceder de Le Corbusier que cabe destacar. Uno es el propósito manifiesto de transformar los valores no visibles del sitio mediante la arquitectura (la temperatura, el grado higrométrico del aire, los movimientos del aire en vientos o corrientes, la radiación térmica de los objetos relevantes); el otro alude a la construcción de un conjunto de reglas organizado bajo la forma de una rejilla, de un instrumento de aplicación general referido a un problema climático (un clima imperativo, como lo definió) análogo a otros útiles que había afinado, como los trazados reguladores y el modulator en relación con la proporción o la rejilla CIAM con el urbanismo.

De este modo, la rejilla en esos casos no es un fin; solo es un medio que Le Corbusier concibió para resolver el problema práctico asociándolo, como sabemos, a soluciones arquitectónicas en las que prima el sentido simbólico que estas concretan de modo visible.

33. En FLC 6781b, una copia de la primera lámina del proyecto, se escribió en forma manuscrita la nota “primer estudio sin el terreno”, junto a un símbolo de orientación y dirección de los vientos, también hecho a mano, que no coincide con el del levantamiento.

34. La construcción de la *grille climatique de l'atelier de Le Corbusier* fue emprendida como FLC P2-1-1. En el atelier estuvo a cargo de Iannis Xenakis y contó con la asesoría de André Missenard. Véase: Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35, “Grille climatique de l'atelier Le Corbusier”, *Œuvre complète: 1952-57*, 108.

35. La rejilla fue presentada el 8 de marzo de 1951 en Chandigarh por Maxwell Fry y Jane Drew, los socios de Le Corbusier en el proyecto para la nueva capital ante el señor P. L. Varma, secretario de gobierno del Punjab e ingeniero jefe. FLC P2-8-29.

36. FLC P2-1-1.

Es un modo de trabajar que evidencia su práctica del dictamen que escribió al conocer los instrumentos astronómicos de Jai Singh en Delhi, que ya vimos en la segunda parte de este texto, y que conviene recordar: “Ellos marcan el camino: unir a los hombres con el cosmos... la exacta adaptación de las formas y los organismos al sol, a las lluvias, al aire, etc. —lo que entierra a Vignola.”

Le Corbusier enfrentó sus proyectos en India —aquí nos referimos en particular al Palacio de Hilanderos— como instrumentos cuyas partes dispuso para que interactuaran con los fenómenos naturales, no solo para vincular los ciclos biológicos del hombre con las manifestaciones de su ciclos naturales, sino para que estas relaciones fueran visibles en el orden arquitectónico, para que las pudiera evocar la imaginación de quien los mira al vincularlas con sensaciones análogas previamente experimentadas que les dan sentido y que desencadenan así el efecto poético al que tanto aludió Le Corbusier, cuyas causas han sido señaladas nítidamente por Leroi-Gourhan en el epígrafe inicial de nuestra tesis.

De hecho, es significativo —con respecto a este tema, por ser su reverso— el relato que hizo Le Corbusier sobre su concepción del *brise-soleil*:

Es en un país templado, en París, donde sentí los efectos inamistosos del sol en ciertas estaciones (en verano), tras un ventanal de cristal. Este ventanal, que es adorable durante diez meses se convierte en enemigo durante la canícula. Había pues que inventar algo. Fue en mi taller privado de la calle Nungesser et Coli donde sufría en silencio (y con razón!), cuando se me cayó la venda de los ojos ante el *brise-soleil*, que lo imaginé, que lo bauticé con ese término ahora universal: *brise-soleil*.³⁷

A juzgar por esta declaración, efectivamente es la experiencia del problema práctico vivida en carne propia por el arquitecto la que está en el origen de la solución general. Al experimentarla en la casa que había proyectado para sí mismo, justamente con el propósito de ser un instrumento para capturar la luz, solo pone de manifiesto el valor preponderante que el arquitecto atribuye a la experiencia como fuente de la que emana un impulso transformador de los principios con los cuales ordena su arquitectura.

Pero volvamos a la documentación revisada sobre el proyecto para los hilanderos en relación con la estadía de Le Corbusier en su tercer viaje a la ciudad, entre el 18 y el

37. “C’est en pays tempéré, à Paris, que j’ai senti les effets inamicaux du Soleil à certains saisons (l’été) derrière un vitrage de verre. Ce vitrage qui est adorable pendant dix mois devient un ennemi à la canicule. Il fallait donc inventer quelque chose. C’est dans mon atelier privé de la rue Nungesser et Coli où je souffrais en silence (pour cause!) que j’ai ouvert l’œil sur les brise-soleil, que je les ai imaginés, que je les ai baptisés de ce terme devenu aujourd’hui universel: brise-soleil.” Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35, “Maison d’Habitation de Mrs. Manorama Sarabhai, Ahmedabad 1955”, *Œuvre complète: 1952-57*, 114.

20 de marzo de 1952, durante el cual presentó a Hutheesing el primer proyecto para el palacio.³⁸ Se trata de una hoja mecanografiada sin título con la lista de las actividades del edificio, distribuidas de a una actividad por cada línea del escrito —alguna no incluida en el anterior programa—, con fecha y anotaciones manuscritas del arquitecto junto a cada dependencia relacionada en la que define el nivel en el proyecto.³⁹ Se precisan en ella, entre otros aspectos, aumentos en la cabida de la sala de reuniones principal de 60 a 100 miembros y, en la oficina para empleados, de 40 a 50, así como la reducción del cupo de la junta directiva de 25 a 12 miembros, a la cual se adiciona una biblioteca. Se incluye una cafetería como nuevo requerimiento.

Este programa fue ordenado por niveles en el atelier en un documento con el título ‘Programa’, manuscrito por Doshi,⁴⁰ en el que incluyó seis niveles, con uno agregado en el subsuelo, otro en la doble altura del nivel de la sala de reuniones y el techo terraza como un jardín. Las actividades por nivel son: en el subsuelo o nivel 1, los espacios para archivos, la sala de copiado y las instalaciones eléctrica y de aire acondicionado; en el nivel 2 o planta baja, el acceso, la oficina para 50 empleados, servicios, teléfono monedero y cafetería; en el nivel 3 o principal, las oficinas del presidente, el vicepresidente, el secretario, el asistente del secretario y otra para dos empleados; las salas de comité directivo con biblioteca y de subcomité y de entrevistas, con espacio para visitantes y servicios; en el nivel 4, la sala de reunión principal, baños y jardín; en el nivel 5, el jardín; y en el nivel 6, el techo terraza como un jardín.

Datada el primero de julio, escribió Le Corbusier una nota exclusiva para Doshi en la que le propuso:

Encontrar un procedimiento rápido para elaborar una rejilla que resalte los factores: a) Sombras / sol, b) Lluvia, c) Vientos; que dominan las siguientes construcciones: Hilanderos, Sra. Sarabhai, Museo, Sr. Hutheesing.

Un trabajo exclusivamente para Doshi, para que pueda destacar los elementos de una arquitectura moderna capaz de satisfacer los problemas indios: clima, materiales, mano de obra.⁴¹

38. La FLC solo conserva copia de uno de los planos con la anotación “primer estudio sin terreno”, que habíamos mencionado, pero sin las acostumbradas anotaciones que en los planos hacía el arquitecto en las reuniones con sus clientes.

39. FLC P3-6-19.

40. Aunque sin firma, la escritura es similar a la de otros documentos del arquitecto; véase FLC P3-6-7.

41. “Trouver les méthodes pour mettre en Grille, très rapides pour faire ressortir les facteurs : a) ombres soleil, b) pluie, c) vents, dominant les constructions suivantes : Mills’Owners, Sarabhai (Mrs), Musée, Mr Hutheesing. Travail exclusivement pour Doshi afin qu’il puisse faire ressortir les éléments d’une architecture moderne capable de satisfaire aux problèmes indiens : climat, matériaux, main d’œuvre.” FLC P3-6-377.

El proyecto de noviembre de 1952

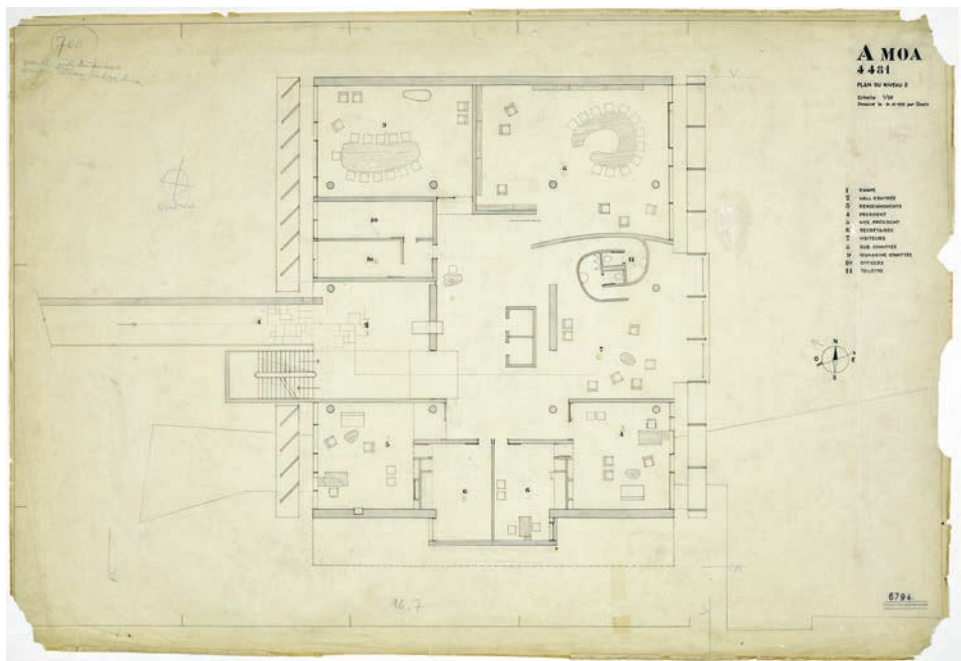
Durante su cuarto viaje a Ahmedabad, entre el 13 y el 16 de noviembre de 1952, Le Corbusier presentó a Hutheesing el segundo proyecto del edificio para los hilanderos, en el que incorporó los nuevos requerimientos y la precisión acerca de la geometría, el relieve y la orientación del solar. Una entrega que incluyó 17 hojas con ocho plantas: la de emplazamiento y siete de cada uno de los niveles, además de seis secciones y tres fachadas, la principal hacia el oeste en dos escalas, la del este hacia el río y la del lado sur que contenían dibujos realizados por Doshi y estaban firmadas por Le Corbusier, datadas el 31 de octubre de 1952.⁴²

Respecto del proyecto anterior, Le Corbusier giró 90 grados los dibujos de las plantas, con el lado de acceso a la izquierda y el norte hacia la parte superior de la hoja. Invertió la posición de las partes en la planta en relación con el eje del medio; es decir, las salas de reunión hacia el norte y hacia el sur la rampa, la escalera y las demás dependencias (fig. 23). También redujo la diferencia entre las dimensiones del ancho y la profundidad de la planta, de tal manera que adquirieron una proporción casi cuadrada, y dispuso otros elementos sobresalientes del perímetro, además de la rampa, como la escalera adyacente a esta y en el centro del muro del lado sur, la extensión en voladizo de dos oficinas y de la placa que las cubre.

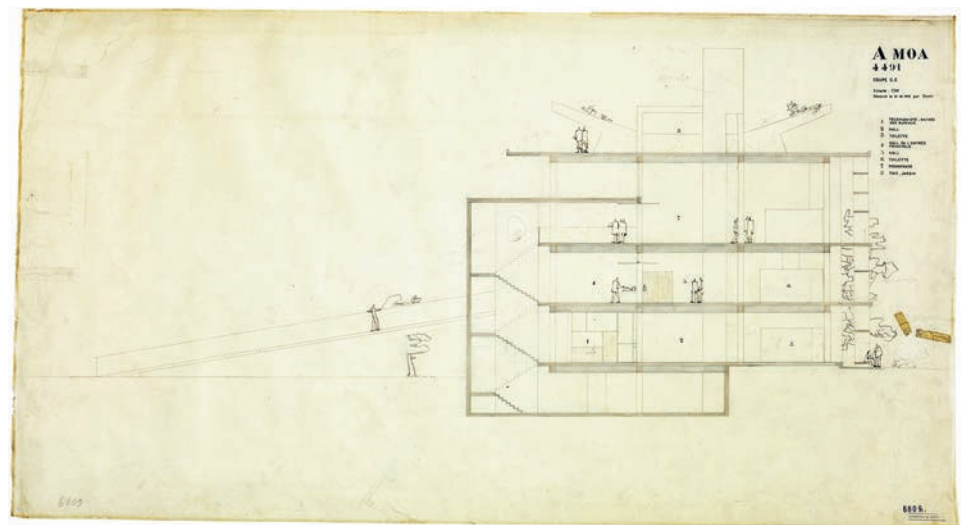
En esta planta intermedia o nivel 3, donde están las oficinas y salas de reunión, se ve el perímetro del volumen definido por los planos de los muros laterales y por los planos de *brise-soleil* hacia las fachadas de adelante y de atrás. En la posterior, estos son elementos laminares idénticos puestos a distancias iguales y perpendiculares a la fachada, mientras que en la anterior están girados a 45 grados y son más próximos entre sí. Los planos con espesor que definen estas series de elementos los separó de las superficies interiores de la fachada, compuesta por los cantos de los muros y los tabiques divisorios de los espacios, con los armazones de las ventanas entre estos.

También reordenó la franja intermedia entre las agrupaciones de espacios de salas de reunión al norte y de oficinas al sur. Dispuso pantallas perpendiculares de hormigón sobre los ejes intermedios de la estructura con las que definió una secuencia de espacios, de acceso por la rampa y la escalera, de acceso desde un par de ascensores y, en la parte posterior, una sala de espera. La pantalla interpuesta al recorrido de ascenso por la rampa impide la vista a través y obliga al giro tanto para ingresar como para continuar subiendo

42. De acuerdo con FLC P3-6-365, del 11 de noviembre de 1952, los planos llevados por Le Corbusier a Ahmedabad son: AMOA 4478 (planta general, esc. 1:50, FLC 6791b), AMOA 4479 (planta de subsuelo o nivel 1, esc. 1:50, FLC 6792a), AMOA 4480 (planta baja o nivel 2, esc. 1:50, FLC 6793a), AMOA 4481 (planta del nivel intermedio o nivel 3, esc. 1:50, FLC 6794a), AMOA 4482 (planta de la sala de conferencias o nivel 4, esc. 1:50, FLC 6795a), AMOA 4483 (planta del nivel 5, esc. 1:50, FLC 6797a), AMOA 4484 (planta de la terraza o nivel 6, esc. 1:50, FLC 6800), AMOA 4485 (planta de cubiertas o nivel 7, esc. 1:50, FLC 6003c), AMOA 4486 (fachada principal y hacia el río, esc. 1:100, FLC 6804), AMOA 4487 (fachada sur, esc. 1:100, FLC 6805b), AMOA 4489 (sección AA, por sala de conferencias, esc. 1:50, FLC 6806b), AMOA 4490 (sección BB, por la rampa, esc. 1:50, FLC 6808), AMOA 4491 (sección CC, por la escalera, esc. 1:50, FLC 6809a), AMOA 4492 (sección DD, sección por restaurante, esc. 1:50, FLC 6823a), AMOA 4493 (sección GG, transversal por sala de conferencias, esc. 1:50, FLC 6811), AMOA 4494 (sección acceso sala de conferencias, esc. 1:50, FLC 6810a), AMOA 4495 (fachada principal, esc. 1:50, FLC 6847a).



23



24

23. AMOA 4481: primera planta (oficinas y salas de reunión, nivel 3 (FLC 6794)

24. AMOA 4491: sección CC por la escalera (FLC 6809)

25. AMOA FLC 4480: planta baja (oficinas, acceso y restaurante, nivel 2) (FLC 6793a)

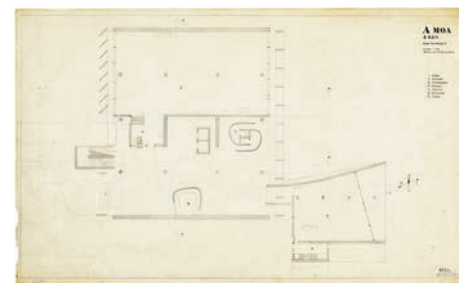
26. AMOA 4492: sección DD por el restaurante (FLC 6823)

hacia el piso alto por la escalera —que ha sido desplazada hacia fuera del perímetro del volumen y encajada en un volumen con dos de sus lados opacos— que comunica desde el nivel del subsuelo hasta el de la sala de conferencias (fig. 24).

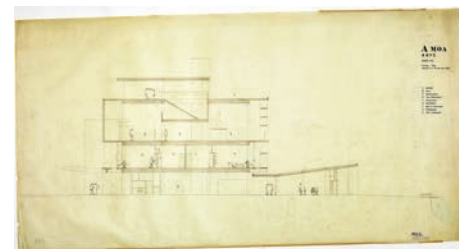
La planta baja o nivel 2 conserva la división entre un espacio confinado para las oficinas de empleados y un espacio abierto adelante y atrás, de acceso cubierto a un par de ascensores y a las escaleras (fig. 25), que da paso también hacia el jardín y el restaurante, en la parte posterior, hacia el río.⁴³ El restaurante es un volumen bajo que Le Corbusier dispuso desplazado hacia el sur con su esquina adyacente a la del volumen principal, sin contacto entre ambos pero vinculados por un estrecho paso cubierto. A este recorrido horizontal sobre el nivel del terreno —entre la parte anterior y la posterior— Le Corbusier opuso el recorrido ascendente hacia la sala de conferencias en la planta alta y, desde allí a la terraza a través de un nivel intermedio en el espacio de doble altura (fig. 26).

Al regresar a la sección, vemos que conservó las tres plantas en superficie (fig. 24), aunque aumentó los niveles a siete, incluido uno en el subsuelo, otro intermedio en la doble altura de la planta de auditorio, el de la terraza —ahora accesible— y el de las cubiertas. Tres aspectos de la sección nos parecen relevantes: la circulación vertical como recorrido ascendente conformado por la rampa y la escalera y complementado por los ascensores, hacia la culminación en la planta elevada del auditorio a cuya antesala de doble altura se accede desde un espacio bajo. El segundo es la orientación visual de este espacio hacia el este a través de los entramados de elementos laminares horizontales y verticales, dispuestos entre los vuelos de las placas en la fachada. Finalmente queremos destacar la terraza accesible con sus elementos sobresalientes, la torre de ascensores conexas con un porche y la cubierta de curvatura invertida del auditorio.

La planta alta de la sala de conferencias —y su antesala— ha sido objeto de una transformación importante respecto del proyecto inicial. Entre el perímetro definido por los planos opacos laterales y los planos de *brise-soleil* hacia las fachadas anterior y posterior y con altura doble (fig. 27), Le Corbusier dispuso el volumen del auditorio formado por un tabique vertical de trazo curvilíneo en planta que forma el inicio de una espiral alargada, con el acceso en el encuentro de sus dos extremos y, adyacente, un volumen también curvo de los servicios junto a elementos verticales fijos como las pantallas, el núcleo de ascensores y las escaleras. Contiguo al muro sur compuso un recorrido ascendente por escaleras de diferente forma y posición hacia la terraza a través de un nivel intermedio, a manera de balcón sobre la antesala (figs. 28-30), y de allí a la terraza mediante una ho-

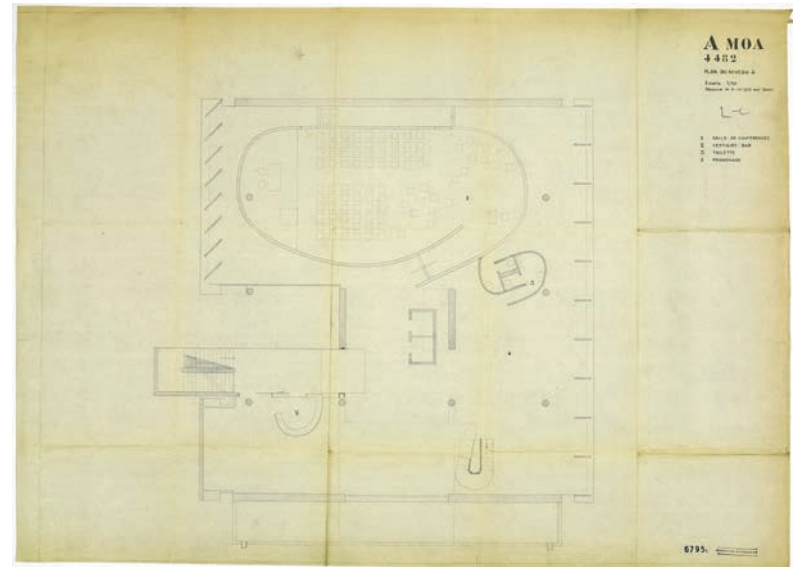


25

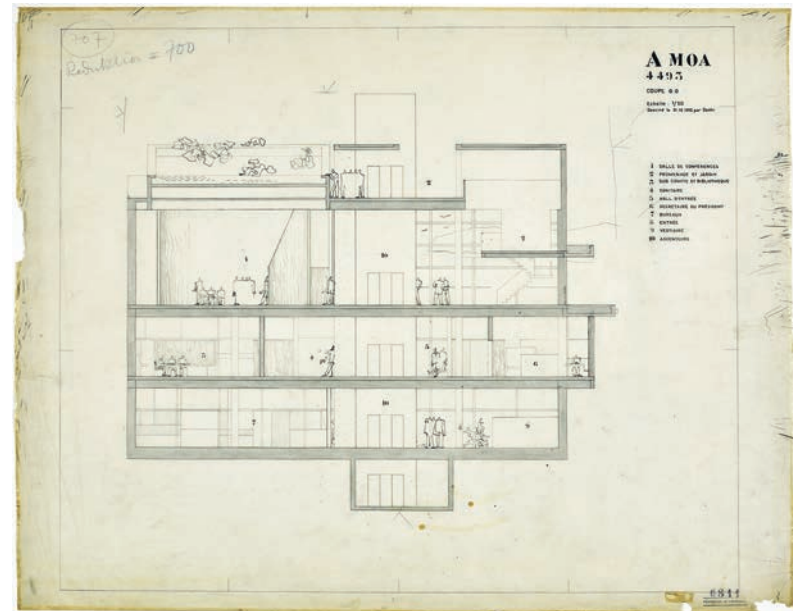


26

43. Le Corbusier al escribir sobre los pilotes como una victoria más de las técnicas modernas dice: “Debajo de los pilotes, espacios abrigados y que permitan proseguir hasta lo lejos las perspectivas paisajistas”. “Sous les pilotes, espaces abrités et laissant se poursuivre au loin les perspectives paysagistes.” Le Corbusier, *A propósito del urbanismo*, 102. (*Propos d'urbanisme*, 108).



27



28

27. AMOA 4482: segunda planta (auditorio y antesala, nivel 4) (FLC 6795b)

28. AMOA 4493: sección transversal GG por la sala de conferencias (FLC 6811)

29. AMOA 4483: planta de nivel intermedio en antesala, nivel 5 (FLC 6797b)

30. AMOA 4484: planta de la terraza jardín, nivel 6 (FLC 6800b)

31. AMOA 4489: sección AA por la sala de conferencias (FLC 6806b)

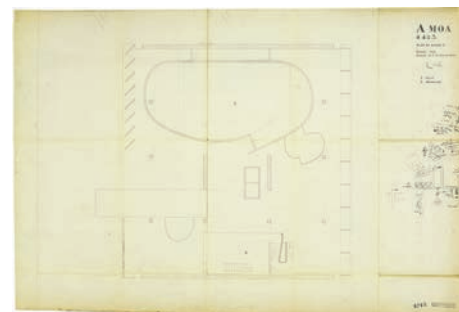
radación que hizo en la placa y cubrió con un porche. Dispuso la cubierta con curvatura convexa hacia la sala dejando intersticios con la placa que la iluminan cenitalmente y producen una ventilación cruzada (fig. 31), con la concavidad superior concebida como jardín y como recipiente que recoge el agua lluvia.

La planta de emplazamiento muestra la disposición del edificio en el terreno con el norte girado unos grados en relación con el borde del río (fig. 32) y con el sentido de los vientos girado levemente hacia el norte respecto de la dirección este-oeste, a la que son paralelos los lados del volumen principal. Este volumen situado en posición análoga a la que tenía en el primer proyecto, en el sentido longitudinal del solar, fue desplazado en esta solución, del centro hacia el lado norte, dejando una distancia más amplia con el límite sur. Desde la vía hay dos ingresos: el de a pie en dirección a la rampa —adyacente a un muro curvilíneo tras el cual hay dos pares de pequeñas casas entre muros dispuestas en diagonal— y el de vehículos, con acceso a los estacionamientos resueltos en tres hileras de celdas también en sentido diagonal —dos en una isla y otra hacia el costado sur del solar— con un recorrido en circuito que permite el paso hacia el fondo justo en el lado donde dispuso el restaurante en un volumen entre el edificio y el río, junto a la esquina.

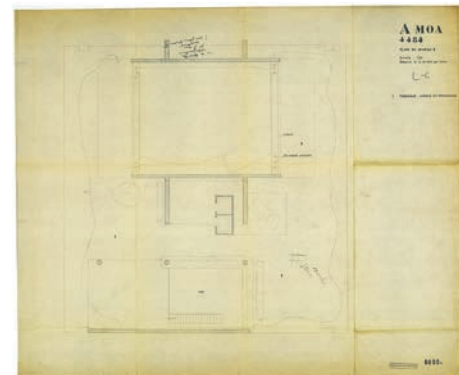
La fachada sur (fig. 33) está dibujada en una sección general del solar que muestra el conjunto entre la vía de acceso con las pequeñas casas pareadas tras un muro ondulante junto al ingreso y el restaurante adyacente al edificio junto al borde elevado del río. En las fachadas al este y al oeste vemos los elementos planos de diferente tipo entre los vuelos de las placas de los pisos (fig. 34). En la de acceso, Le Corbusier hizo una profunda horadación en el volumen para encajar el conjunto de la rampa y la escalera, flanqueado en el lado izquierdo por tres series de elementos verticales diagonales sobrepuestos entre los voladizos visibles de las placas de los pisos y los combinó en el lado derecho con un paño opaco en la planta alta y un paso abierto en la planta baja. En la fachada hacia el río ordenó, entre los saledizos de las placas, los planos verticales y horizontales perpendiculares a la línea de fachada, que forman así entramados de *brise-soleil*.

La interacción entre los límites críticos y los valores del sitio

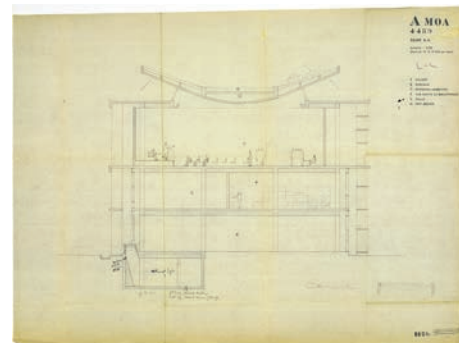
No encontramos evidencias de que Le Corbusier hubiese recibido comentarios, sugerencias o solicitudes de sus clientes respecto del proyecto que presentó durante su cuarto viaje a la ciudad en noviembre de 1952. Como ya hemos comentado, desde el final de



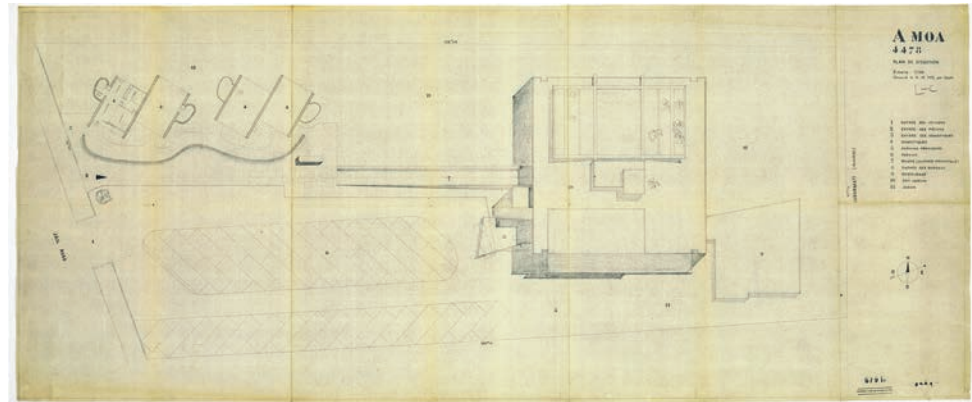
29



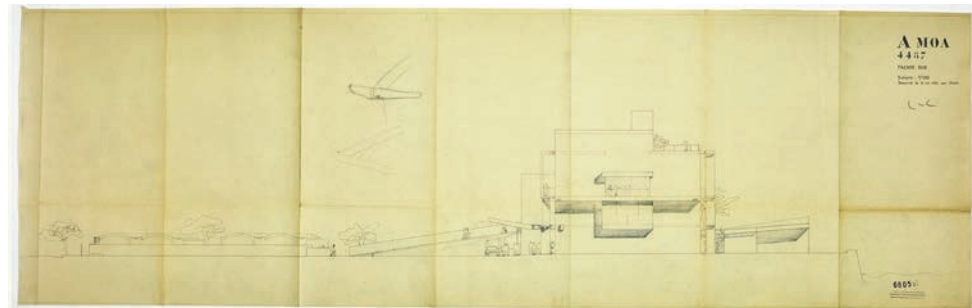
30



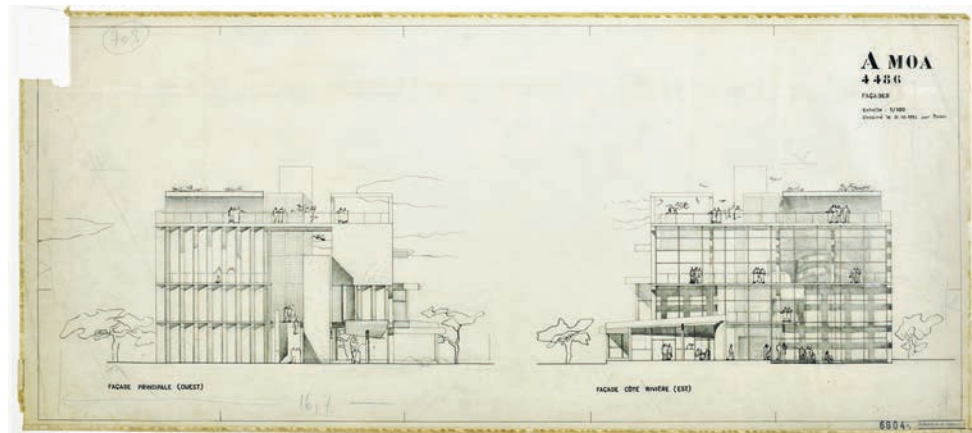
31



32



33



34

32. AMOA 4478: planta de emplazamiento (FLC 6791b)

33. AMOA 4487: fachada al sur (FLC 6805b)

34. AMOA 4886: fachada oeste hacia el acceso y fachada este hacia el río (FLC 6804a)

este año y durante los primeros meses de 1953 hubo un intenso intercambio de documentos entre el atelier e India para resolver el intrincado proceso de contratación y el viaje de Jean-Louis V  ret.⁴⁴ En medio de esos escollos, se ejecutaron en el atelier los ajustes al proyecto para la siguiente entrega de planos arquitectónicos, que se envió desde París por correo el 30 de marzo de 1953.⁴⁵

Se trata de un envío de 15 láminas con dibujos de Doshi en escala 1:50, algunos como modificación de otros anteriores⁴⁶ que incluían la planta de localización (fig. 35), las siete plantas de cada uno de los niveles (figs. 36, 37), dos secciones —por el auditorio y por el restaurante—, cuatro fachadas y una planta con las pendientes de la terraza. Tres meses después, con V  ret ya instalado en Ahmedabad y antes de la quinta visita que hará Le Corbusier a la ciudad entre el 19 y el 23 de julio, procedente de Chandigarh, desde el atelier se enviarán nuevos planos con otras secciones y los primeros detalles.⁴⁷ Desde el inicio de la obra irán llegando por correo en diferentes momentos⁴⁸ los dibujos de los detalles necesarios para la edificación, que estarán a cargo de Doshi, quien los dibujar   o firmará con alguna excepción hasta finales de junio de 1954.⁴⁹ En octubre de este mismo año están datados los últimos planos con detalles de AMOA registrados en el libro negro del atelier, fueron elaborados por Tobito y Talati. En enero de 1955, Doshi estará instalado en Ahmedabad, donde tomará de manos de V  ret el relevo en la supervisión de las obras.⁵⁰

A partir de una selección de estos dibujos de planos y detalles ejecutivos, presentamos a continuación algunas relaciones que Le Corbusier estableció entre uno de su modelos de orden del espacio y los valores que reconoció en el sitio como presencias sensibles en él o a su alrededor, tanto por la vista como a través de otros sentidos, y cómo la interpretación de estos últimos por parte del arquitecto se hizo visible en las formas que compuso para interactuar con esas presencias y transformarlas en atributos del espacio cubierto y protegido.

El Palacio de Hilanderos es una variación de su modelo de organización espacial por subdivisión de un prisma suspendido en el que disponía elevado el núcleo colectivo como un mirador hacia amplios horizontes. La edificación completa en su emplazamiento puede verse como un instrumento afinado por el arquitecto para el encuentro con la imaginación de quien lo visita —abierta a innumerables aspectos o nociones arquitectónicas—, aunque aquí nos concentraremos en los límites del volumen o, dicho de otro modo, en los contactos entre los espacios confinados en el volumen y el medio

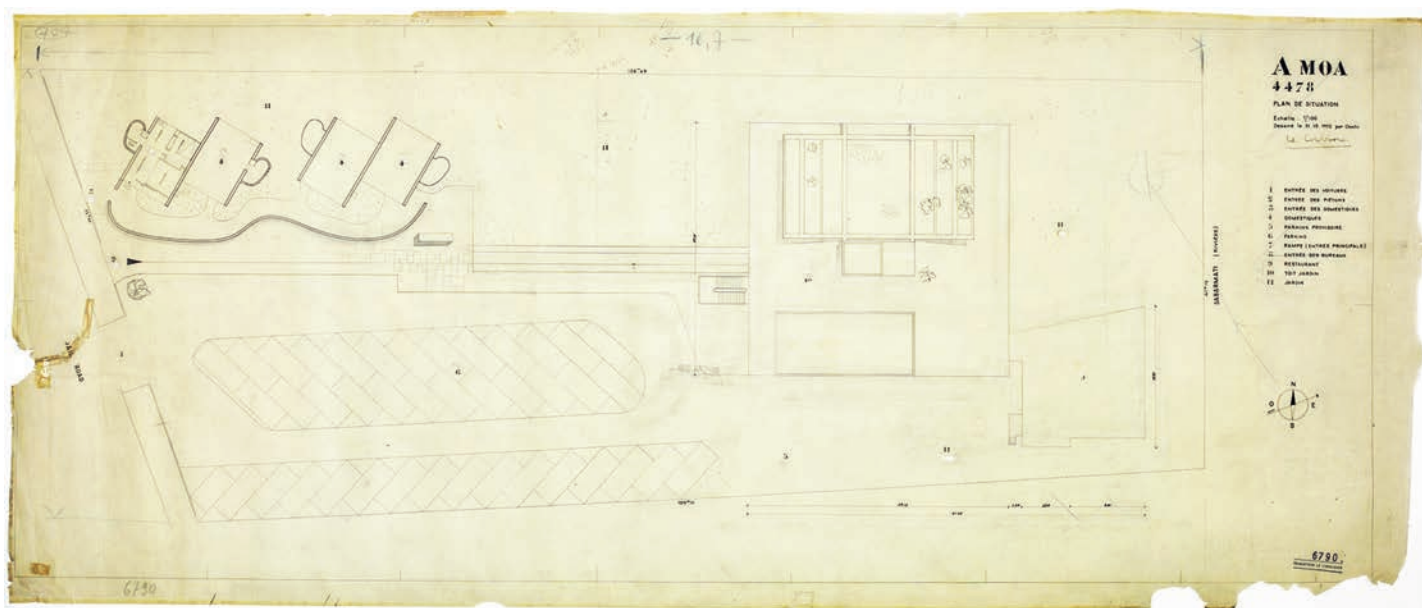
44. “Candilis le presenta a Jean-Louis V  ret [a Le Corbusier] que se ha diplomado en la Escuela de Bellas Artes con Riboulet y Thurnauer con un proyecto para la Universidad de Fez [...] Parece que Le Corbusier había leído el libro *La marche au soleil*, de Michel Bataille, que narra el viaje de tres jóvenes estudiantes de arquitectura y del autor en una travesía por el norte de África, desde Marruecos a Egipto hasta el Níger.” Rémi Papi‐llault, “Suivre un chantier”, 232.

45. FLC P3-6-35.

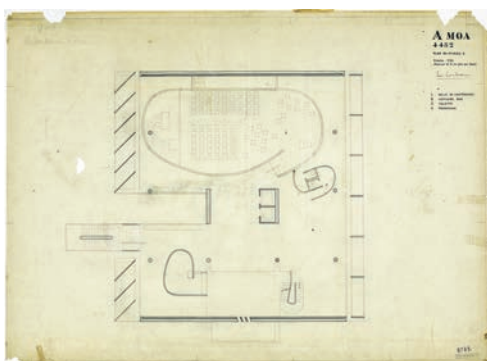
46. Los dibujos que modifican otros anteriores conservan tanto la numeración como la fecha de elaboración inicial, sin indicación de la fecha de modificación. Se trata de los planos AMOA 4478 (planta de localización, FLC 6790), AMOA 4593 (planta de sótano núm. 1, FLC 6783a), AMOA 4592 (planta baja núm. 2, FLC 6818), AMOA 4594 (planta núm. 3, FLC 6785), AMOA 4482 (planta núm. 4, 6795a), AMOA 4483 (planta núm. 5, FLC 6797a), AMOA 4484 (planta núm. 6, FLC 6800), AMOA 4485 (planta núm. 7, FLC 6803a), AMOA 4489 (sección por el auditorio, AA, FLC 6806a), AMOA 4591 (sección por el restaurante, DD, FLC 6816), AMOA 4588 (fachada principal, oeste, FLC 6812), AMOA 4589 (fachada hacia el río, este, FLC 6814), AMOA 4630 (fachada norte, FLC 6821), AMOA 4595 (fachada sur, FLC 6787), AMOA 4632 (nivel de terraza, pendientes, FLC 6822).

47. FLC P3-6-41 relaciona el envío el 17 de junio de 1953 de los siguientes planos: AMOA 4593 (sección transversal, esc. 1:50, FLC 6782), AMOA 4656 (sección transversal por el restaurante, esc. 1:50, FLC 6824), AMOA 4658 (detalles de escalera y hall de entrada, esc. 1:20, FLC 6826), AMOA 4657 (detalles de rampa y hall de entrada, esc. 1:20, FLC 6825).

48. En carta del 14 de agosto de 1953, V  ret escribió que aún no se había iniciado la obra de



35

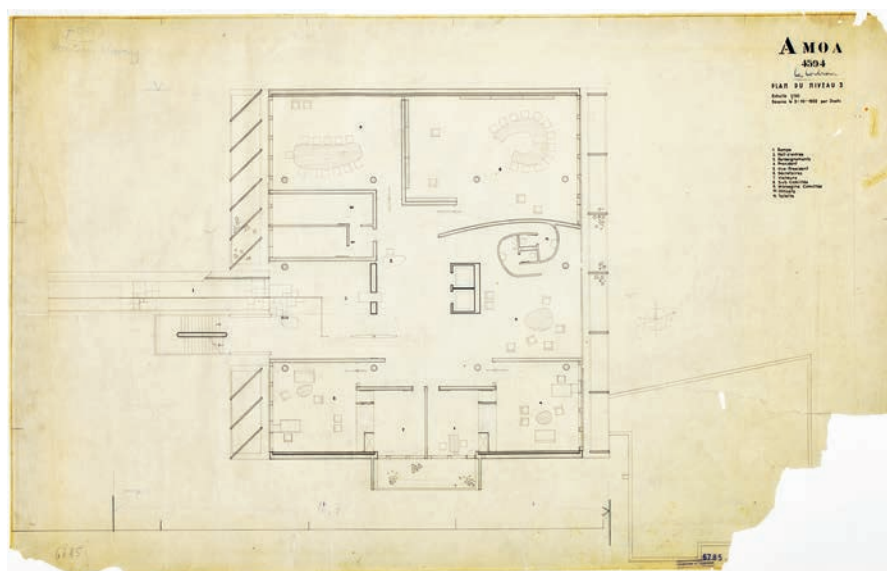


36

35. AMOA 4478: planta de emplazamiento (FLC 6790)

36. AMOA 4482: planta de auditorio y antesala, nivel 4 (FLC6795a)

37. AMOA 4594: planta del primer piso, nivel 3 (FLC 6785)



37

que lo rodea, pues en esos límites críticos concentró Le Corbusier el papel transformador de esos valores envolventes en atributos del espacio, y es en su realización, en su radical exterioridad, donde el arquitecto evidencia esas presencias que son sensibles.

Vemos en la transformación de esos límites críticos la consecuencia lógica de su modo de proceder en la concepción desde el interior hacia el exterior; es decir, con la atención puesta en el espacio sensible, en las coordenadas que fijan en el interior su visibilidad adentro y en relación con lo de fuera —arquitectura en todo—; un ordenamiento que inscribió siempre en la realización simultánea de su reverso, es decir, del exterior como espacio alrededor del volumen que también estructuraba con la intervención —urbanismo en todo.

Abajo, la relación con el suelo

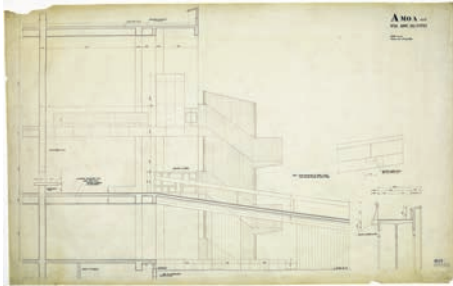
Le Corbusier concretó el volumen del Palacio de Hilanderos como un prisma con base cuadrada de 27 metros de lado y en su interior ordenó el espacio a partir de una trama de pilares y de pantallas con ritmos AABA, en el sentido norte-sur entre los planos laterales, y ABA, en el sentido este-oeste, con breves voladizos hacia delante y atrás, a los cuales superpuso los entramados de *brise-soleil* (figs. 40, 42). Las luces entre pilares están regidas por medidas del modulator de 6,35 para el módulo A y de 7,44 para el B. Este último forma un cuadrado correspondiente al núcleo central de ascensores, que vinculan verticalmente de manera directa todos los niveles entre el sótano y la terraza. Ocupó parcialmente la planta baja sobre la que elevó los espacios principales con oficinas de empleados y con un espacio abierto de acceso cubierto y de paso. Dispuso, fuera del perímetro hacia el acceso, un conjunto de rampa y escalera que luego veremos en detalle y, hacia el río, el volumen exento del restaurante, asentado sobre el suelo y de proporción horizontal aunque con cubierta levemente inclinada.

Le Corbusier situó en la planta superior el núcleo de reunión de la edificación y lo ordenó como una sala opaca e iluminada cenitalmente, que precedió de una secuencia de espacios en los que aprovechó su posición elevada junto al río sin obstáculos visuales para componerlos como miradores hacia los amplios horizontes sobre la llanura de asentamiento de Ahmedabad. Los dispuso como un recorrido ascendente hacia la terraza, una sucesión de espacios bajos y altos conectados en horizontal y en vertical —siempre en penumbra y atravesados por las brisas—; efectos concretados por la dosificación del

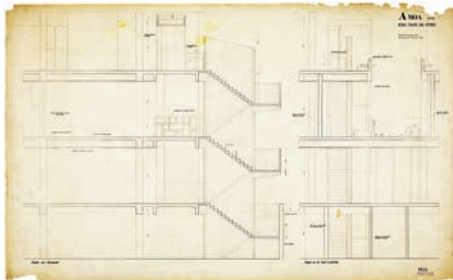
AMOA, FLC P36-385-386. A partir de su instalación en Ahmedabad, Véret escribirá con frecuencia semanal largas cartas manuscritas con textos y dibujos sobre las cuatro obras para comunicar los problemas surgidos en la obra, los aspectos no resueltos, las sugerencias personales para resolverlos o las sugerencias de los clientes.

49. Con excepción de la fachada norte, AMOA 4630, elaborada por Véret y Sachnidis, todos los dibujos hasta esa fecha fueron dibujados o firmados por Doshi.

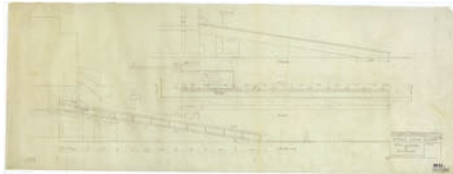
50. Véret escribió a Jacques Michel en el atelier, el 27 de noviembre de 1954: “Se ha decidido que Doshi vendrá a reemplazarme aquí desde el 25 de enero. Está bien porque en un mes los edificios serán terminados correctamente”. FLC P3-6-92 y 93. Doshi escribe a Le Corbusier el 20 de enero de 1955: “Véret partirá hoy después de que visitemos todos las construcciones juntos, hay algunos problemas [...]”.



38



39



41

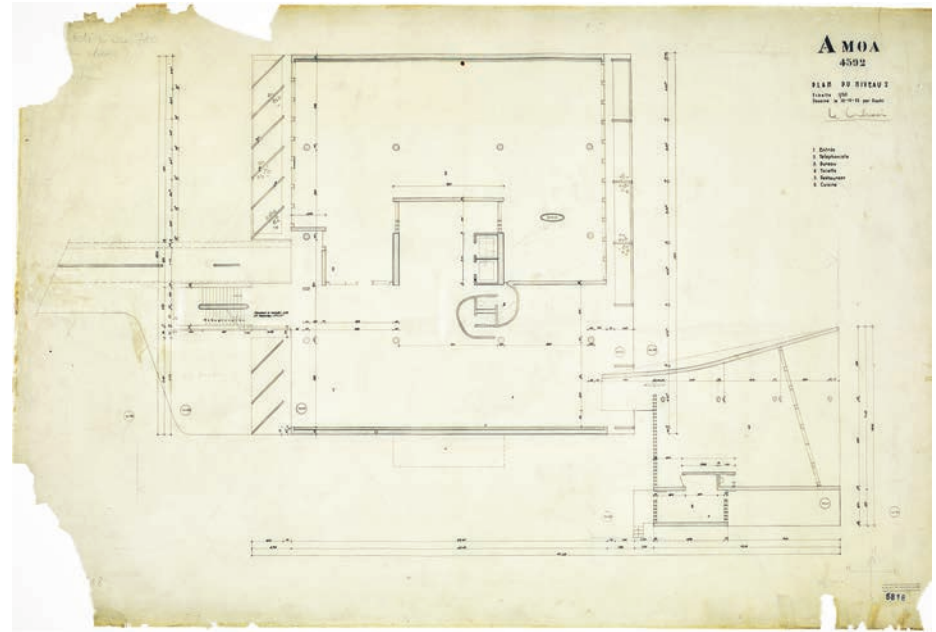
38. AMOA 4657: detalle de rampa y hall de acceso (FLC 6825)

39. AMOA 4658: detalle de escalera y hall de acceso (FLC 6826)

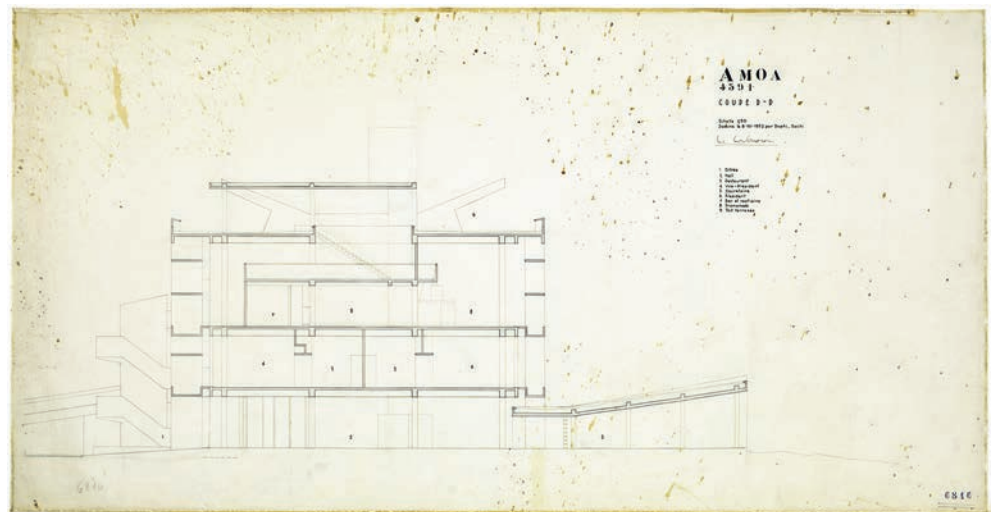
40. AMOA 4592: planta baja, nivel 2 (FLC 6818)

41. AMOA 4922: detalle de rampa y pasamanos (FLC 6832)

42. AMOA 4591: sección DD por el restaurante (FLC 6816)



40



42

ingreso de la luz solar y del aire mediante los entramados de *brise-soleil* que transforman estos valores respecto de los del exterior; un paseo en el que previó una serie de vistas sucesivas enmarcadas hacia el paisaje al este y al oeste. Intensificó el ascenso hacia la terraza sugerido por las escaleras mediante el efecto de la luz cenital que introdujo con una apertura en la terraza, cubierta con una placa rígida como parasol y porche sombreado desde el cual se accede al suelo artificial, como un jardín descubierto con volúmenes sobresalientes y en relación con el paisaje alrededor.

A la situación elevada del núcleo colectivo contrapuso Le Corbusier un recorrido ascendente desde el suelo exterior hasta el umbral en el nivel de la sala, que ordenó arquitectónicamente mediante un conjunto de rampa y escalera (figs. 38, 39). Dispuso estos elementos de modo sobresaliente del volumen hacia el ingreso y adyacentes en su contacto con él, que entregan a un hall compartido en la primera planta. De un solo tramo, la rampa conecta esta planta con el nivel del terreno, mientras la escalera de dos tramos soportados por una pantalla central vincula el nivel de subsuelo con el del auditorio. El trayecto inicia con el tramo de rampa recto y alineado con la circulación de ingreso peatonal desde la vía (fig. 41), que se inclina a medio camino entre esta y la fachada y entrega en el hall de la primera planta o nivel 3. Desde allí, los dos tramos de ida y de vuelta conducen al umbral, un pórtico profundo de ancho coincidente con el de la escalera, al fondo del cual está la puerta: una gruesa hoja pivotante sobre un eje excéntrico.

El límite alto de relación con la bóveda celeste

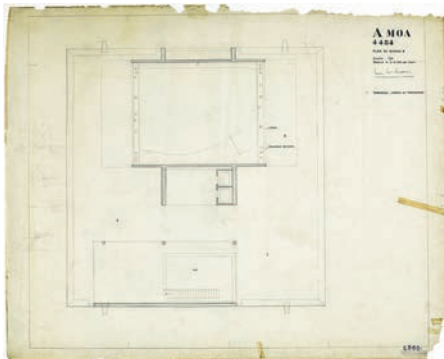
Le Corbusier concretó la cubierta del Palacio de Hilanderos como una terraza en la que reunió elementos y partes cuyas formas afinó para establecer relaciones con los valores presentes en el sitio. Transformó las presencias mediante la interacción con sus disposiciones arquitectónicas en atributos sensibles del espacio, composición que vinculó indisolublemente a la concreción plástica de su reverso, el volumen, en el que las hizo visibles:⁵¹ como parasoles para mirar en penumbra hacia vastos horizontes, como soportes de la vegetación ordenada arquitectónicamente, como tragaluces y aireadores de la antesala y el auditorio y como instrumentos de recolección, conducción y vertimiento de las aguas lluvias.

En la placa plana de la terraza, Le Corbusier hizo recortes de formato rectangular con sus ejes menores alineados con el del volumen en el sentido transversal. Son dos horadaciones: la de mayor área, sobre el espacio del auditorio, entre el borde norte y el núcleo de

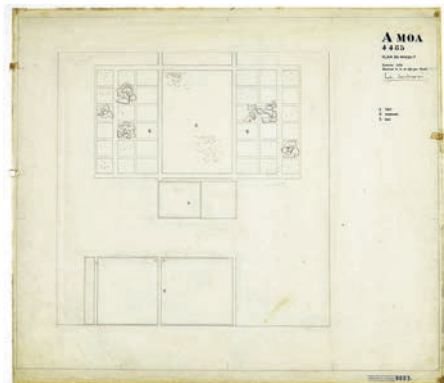
51. “El plano de la casa, su masa cubica y sus superficies han sido determinadas, en parte, por las exigencias utilitarias del problema y, en parte, por la imaginación, la creación plástica. Ya en su plano, y por consecuencia en todo cuanto se eleva en el espacio, el arquitecto ha sido plástico, ha disciplinado las reivindicaciones utilitarias en virtud del fin plástico que perseguía: *ha compuesto*.” (“Le plan de la maison, son cube et ses surfaces ont été déterminés, en partie, par les données utilitaires du problème et, en partie, par l’imagination, la création plastique. Déjà, dans son plan, et par conséquent dans tout ce qui s’élève dans l’espace, l’architecte a été plasticien; il a discipliné les revendications utilitaires en vertu d’un but plastique qu’il poursuivait; il a composé.”) Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, 177-178. (Le Corbusier, *Vers une architecture*, 177-178.)

52. “El espacio [del auditorio] es elíptico y amorfo y se independiza de la planta de la bóveda. La luz parece se balancee entrando por un lado y saliendo por el otro. Ola de luz.” Elías Torres Tur, *Luz cenital*, Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña, 2004, p 202.

53. Le Corbusier concibió el auditorio con aire acondicionado y desarrolló el proyecto previendo los espacios para las instalaciones técnicas necesarias, pero al final la asociación decidió no instalar los equipos. Es preciso entender las disposiciones descritas en conjunto como instrumentos para afinar los atributos lumínicos y de temperatura del espacio elíptico de la sala, sin olvidar que en ellos se verifica la costumbre del arquitecto de remontar en sus soluciones desde el carácter de utensilio para un propósito hasta concretarlas como formas alusivas a su sentido genuino o, si se quiere, como formas simbólicas.



43



45

43. AMOA 4484. Planta de terraza, nivel 6. FLC 6800

44. AMOA 5124: auditorio: sección, fachada exterior y detalles del revestimiento (FLC 6840)

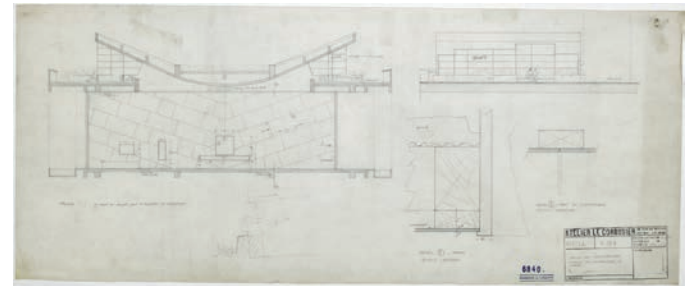
45. AMOA 4485: planta de cubiertas, nivel 7 (FLC 6803)

46. AMOA 5068: techo terraza, sección transversal (FLC 33758)

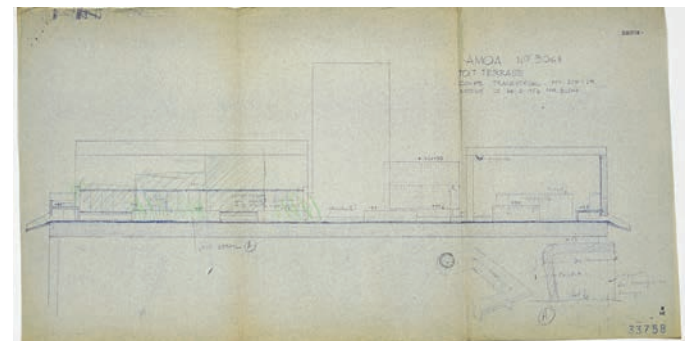
47. AMOA 4593: sección transversal por el auditorio (FLC 6782)

48. AMOA 5065bis. Planta de terraza, nivel 6. FLC 6834

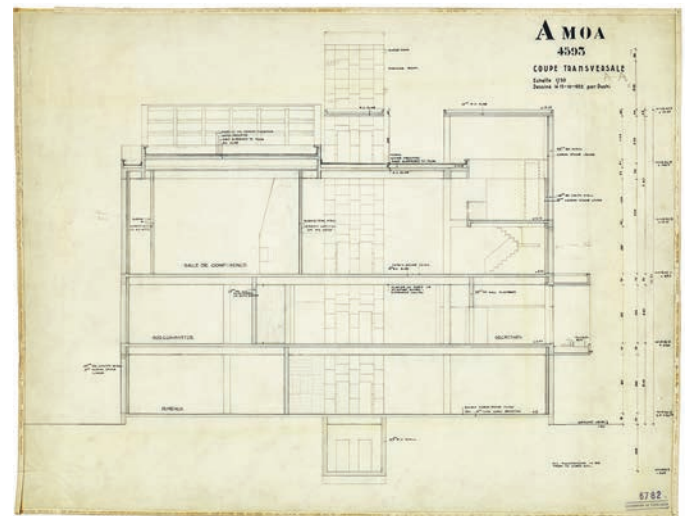
49. AMOA 4811: detalle de gárgola (FLC 6829)



44



46

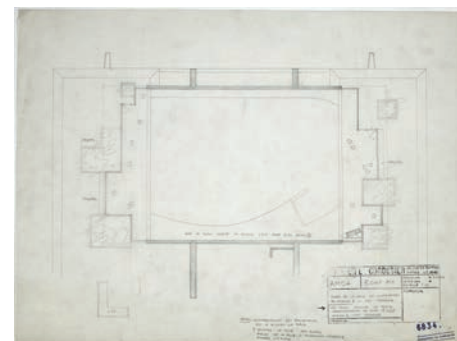


47

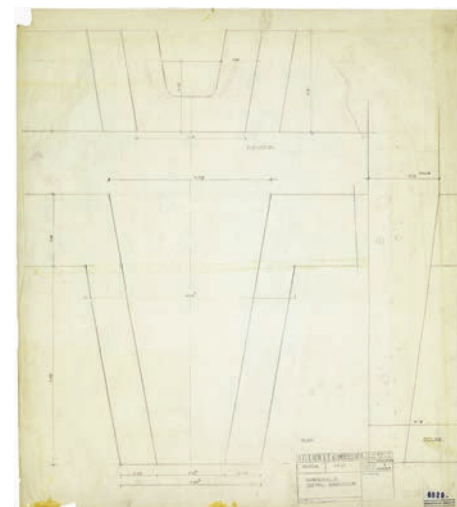
ascensores, y la menor, sobre la antesala, a la que nos hemos referido antes, adyacente al lado sur. Las cubrió de diferente manera (fig. 47): sobre la antesala superpuso un plano rígido apoyado en tres pilares y en la prolongación en altura del muro lateral sur, de modo que cubre tanto el área del vacío como la entrega de la escalera a la terraza (fig. 43), un parasol o umbral en el recorrido ascendente desde la antesala, que es a la vez un tragaluz que dosifica la entrada de iluminación indirecta a los espacios bajos. El auditorio lo cubrió con una placa curva cuya superficie cóncava y lisa dispuso hacia el espacio, como una bóveda invertida con la curvatura tangente al nivel de la terraza, elevada en sus extremos sobre la cubierta plana y soportada entre dos planos opacos verticales en los bordes norte y sur (fig. 44). Por los intersticios orientados hacia el este y el oeste introdujo la luz al espacio inferior: solar, en el día y, en las noches, como reflejo de las lámparas instaladas en la terraza y dirigidas hacia la curvatura.⁵²

Además del tragaluz, el arquitecto concretó en el revés cóncavo de esta cubierta, hacia el cielo, un jardín con vegetación que flanquea un plano de agua, visible como paisaje al recorrer la terraza (fig. 48). Es una superficie de hormigón con sus vigas sobresalientes en la que dispuso tres tramos: el central es más bajo, coincidente con la curvatura inferior, plano y que a su vez también define un estanque que contiene un resto de agua lluvia permanente; en los dos laterales inclinados formó retículas con las viguetas sobresalientes: cada módulo como un recipiente cuadrado para sembrar vegetación, enmarcado por los bordes lisos y rectos del entramado, a modo de una miniatura de los jardines mogoles que hemos visto antes y a los cuales nos referiremos luego en relación con los *brise-soleil*. Le Corbusier ordenó otro jardín bajo los extremos de esta cubierta como porches sombreados con bancas y macetas para sentarse a buena sombra. Dispuso retículas de ventanas entre la placa plana de la terraza y la placa inclinada de la cubierta que forman diedros retranqueados en profundidad, con módulos abatibles para crear ventilaciones cruzadas y desalojar el aire caliente de la sala (fig. 45).⁵³

La terraza fue concebida por Le Corbusier como un instrumento para recoger y conducir los enormes volúmenes de agua que caen durante la temporada lluviosa del clima monzónico, que los lleva del centro a la periferia y los vierte hacia fuera mediante gárgolas (fig. 46). Son cuatro gárgolas que dispuso salientes de los muros norte y sur, dos a cada lado, alineadas con los ejes de pilares contiguos a las fachadas este y oeste. Alejado de la fachada y arrojado al vacío, cabe imaginar el fluido, que forma cuatro elementos verticales como pilares exentos del volumen.⁵⁴ Visibles cuando no llueve, las gárgolas evidencian en su forma la presencia del fluido (fig. 49).

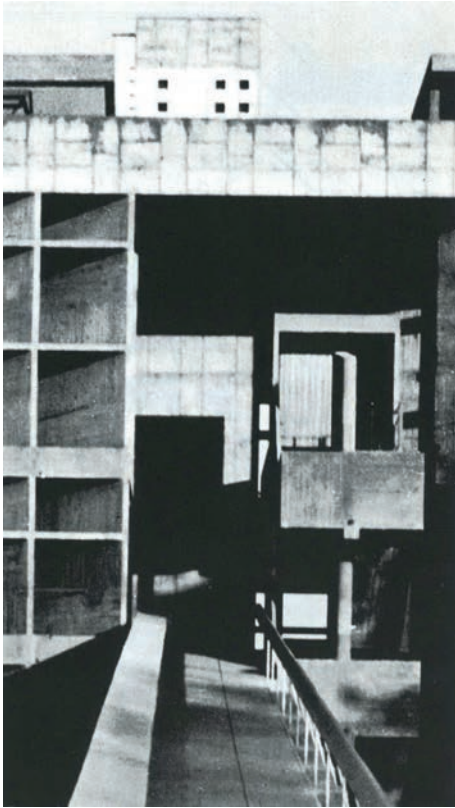


48



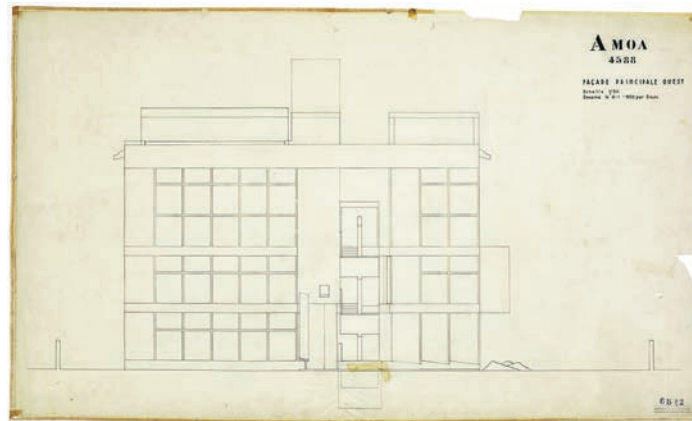
49

54. Iannis Xenakis recuerda que Le Corbusier le habría dicho: “He hecho una casa entera partiendo de detalles’. Había diseñado una gárgola, de cuya forma se había derivado la arquitectura de toda la casa [...]”. Aquella casa podría ser la que hizo en Mathes, en el Atlántico francés en el año 35. Iannis Xenakis, *Música de la arquitectura*, Madrid: Akal, 2009, 19.



50

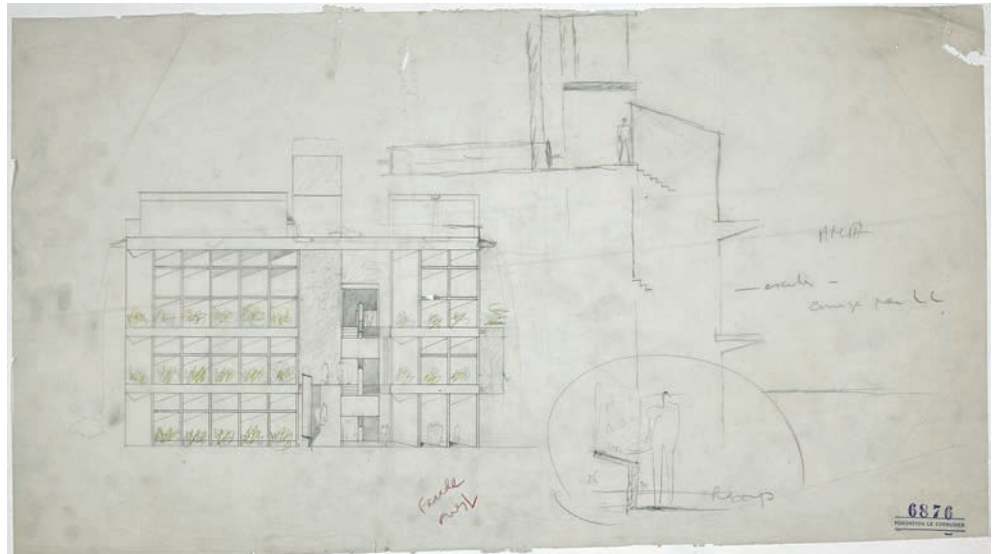
50. El ingreso desde la rampa en una fotografía en *OEuvre complète 1952-1957*



51

51. AMOA 4588: fachada principal al oeste (FLC 6812)

52. Dibujo en borrador de fachada oeste (FLC 6817)



52

53. Tumba de Humayun, Delhi (Mirak Mirza Ghias, 1570); postal adquirida por Le Corbusier

54. Planta del jardín de la tumba de Humayun; dibujo de Christopher Tadgell

55. Jardín de la tumba de Humayun en 2010; fotografía del autor

A los lados, la relación con los horizontes

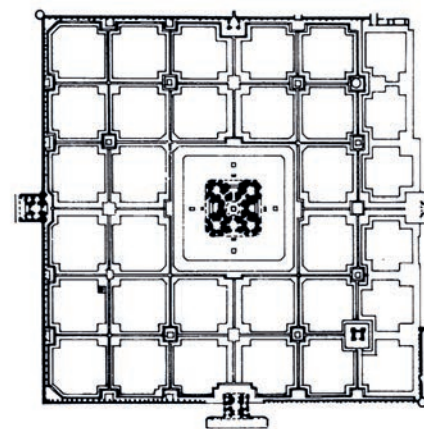
En la aproximación al Palacio de Hilanderos, el volumen se ve asentado en el suelo con el entramado de *brise-soleil* en hormigón que define su plano frontal, de apariencia monolítica por la unidad del material. Le Corbusier dio textura y profundidad a este plano mediante la incrustación en él de nítidas sombras, como resultado de una horadación rítmica y en diagonal, entre bandas horizontales de igual sección —que coinciden con las placas de los pisos— y una mayor en la parte superior (figs. 51, 52). A este plano le hizo un gran corte para separarlo en dos partes de diferente ancho unidas por la banda horizontal superior, a modo de gran puerta descentrada hacia el sur, con lo cual logró un efecto óptico similar de producción de sombra, pero de orden gigantesco, y en el que encajó el conjunto de la rampa, la escalera y el pórtico de ingreso, cuyos frentes iluminados contrastan contra el fondo oscuro (fig. 50), un instrumento que pone de relieve para quien se aproxima, tanto la pequeña puerta elevada como los elementos del recorrido que llevan a ella.

El volumen ha sido concebido como una gran masa sometida a operaciones de vaciado, con precisos cortes hechos para interactuar con la luz solar y lograr intensos contrastes entre los planos iluminados y las oquedades en sombra, un procedimiento que trae de nuevo a nuestra memoria la arquitectura monumental de los mogoles que tanto interés despertó en Le Corbusier, como las construcciones del Fuerte rojo en Delhi que hemos mencionado antes o como la tumba de Humayun también en Delhi (fig. 53), en las que podemos ver —con diferentes dimensiones, en posiciones relativas diversas y con otros medios— elementos y efectos análogos a los que Le Corbusier dispuso en el Palacio de Hilanderos regidos por sus propias reglas compositivas, como en los de la rítmica sucesión de huecos en la base del mausoleo o en la gran puerta central en la que se traslucen otras puertas de menor dimensión.

En relación con los valores del sitio, este plano de fachada no solo es un instrumento de modulación de las luces y de las sombras con el que Le Corbusier construyó variados efectos ópticos para que el observador los percibiera desde fuera, sino que tiene también consecuencias en algunos efectos y atributos de su reverso, el espacio interior, tales como la transformación de su luz y su temperatura respecto de las del exterior. Es también un jardín vertical, que el arquitecto antepuso al edificio, lo que lleva de nuevo nuestra imaginación hacia los jardines mogoles y, en particular, al de la tumba de Humayun. Se trata de un jardín inscrito en un recinto cuadrado dividido en cuatro partes, con el



53



54



55

mausoleo en el centro y cada cuadrante subdividido en nueve, de modo que las líneas divisorias forman un trazado de paseos rectos, surcados por canales, que se entrecruzan y contienen entre ellos la vegetación (fig. 54, 55).⁵⁵ Al aproximarse al mausoleo, el observador percibe a los lados la trama del jardín como superficies extendidas en el suelo. Recuérdese la alusión de Le Corbusier al suelo como un muro horizontal:

[...] El suelo se extiende por todos los lugares posibles, uniforme, sin accidentes. A veces para crear una impresión el suelo se eleva un escalón. No hay otros elementos arquitectónicos en el interior: la luz y los muros que la reflejan en una gran napa, y el suelo que es un muro horizontal. Levantar muros iluminados es constituir los elementos arquitectónicos del interior.⁵⁶

Es lícito pensar que, en este caso, se trata nuevamente de la libre disposición que hace el arquitecto de los elementos de las estructuras formales de la arquitectura de origen persa que edificaron los mogoles en India —en este caso, del jardín— gobernada por sus propias reglas de juego: el jardín como tapiz horizontal antepuesto sobre el suelo a un mausoleo puede disponerse en vertical como un muro antepuesto al Palacio de Hilanderos.⁵⁷ En él, compuso los elementos horizontales del entramado coincidentes con las placas, de mayor profundidad, como cuencos para sembrar vegetación: a los cantos iluminados de esos entramados corresponden los caminos del jardín mogol que, en ambos casos, trazan una rejilla geométrica que contiene el jardín con sus claroscuros. Comprendidos los instrumentos de la arquitectura del pasado y con la maestría afinada por el ejercicio de los propios, Le Corbusier reestructuró en sus obras los grandes ejemplos de la arquitectura de todos los tiempos.

• • •

Hemos visto cómo las dos obras objeto de este estudio —el Palacio de Hilanderos y la casa Sarabhai— son variaciones de dos modelos de orden espacial concebidos por Le Corbusier. El palacio, por subdivisión de un prisma suspendido con el núcleo colectivo elevado y orientado visualmente hacia vastos horizontes; y la casa, por adición de células iguales, con el núcleo social a ras de suelo, extendido visual y transitivamente hacia espacios descubiertos con horizontes cercados.

55. Se trata del *Chahar-Bagh*, que literalmente significa “jardín en cuatro partes”. Sobre la relación entre este tipo de jardín mogol y el conjunto del capitolio de Chandigarh, véase Darío Álvarez, “‘Ici pas d’autos = un parc’: El Capitolio de Chandigarh, un jardín de la memoria”, *Massilia, 2004bis, Le Corbusier y el paisaje*, Sant Cugat del Vallès: Associació d’idees, 2004, 101-103.

56. Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, 150.

57. Colin Rowe ha aludido a esta consideración de Le Corbusier según la cual el volumen puede verse como un dado que, al ser arrojado, puede cambiar de posición lo vertical por horizontal, y viceversa.

En ambos casos, Le Corbusier compuso los límites entre el espacio cubierto y el descubierta que lo circunda, afinando las dimensiones y las posiciones relativas de los elementos, construyéndolos como instrumentos que, por interacción con los valores del medio, transforman sus manifestaciones en atributos del espacio o los domestican y los concretan como atributos del paisaje: la conversión de la luminosidad intensa en penumbra, el aire en corrientes, las altas temperatura en más bajas —en el primer caso— o la vegetación y la lluvia como elementos arquitectónicos dispuestos en relación con soportes formales como cuencos o ductos de agua, en el segundo.

Cada elemento adquiere su pleno sentido como respuesta a presencias del sitio que inciden en los atributos del espacio arquitectónico; algunos de ellos, visuales —como los de su relieve o sus cualidades panorámicas— y otros que son sensibles, pero no visibles. Estos últimos los revela mediante las composiciones que proyecta para interceptarlos y transformarlos, como en los entramados de elementos planos en las fachadas con los cuales transforma la luz en sombra y penumbra; en los jardines que ordena entre estructuras horizontales en cubiertas o verticales en fachadas; en los cuencos, canales y gárgolas con los que recoge, conduce y arroja el agua hacia la periferia; o en los entramados de carpintería cuyos giros y aperturas combinadas activan y dirigen las corrientes de aire.

Hemos planteado que Le Corbusier reordenó los elementos de algunos ejemplos de la arquitectura del pasado, que estudió en su composición interna al margen de su situación específica y también como composición estructurada entre la edificación y lo que la rodea, comprendida al visitarlos y recorrerlos en el sitio. Una obra paradigmática para el arquitecto sobre la construcción de una estrecha e indisoluble relación entre un escenario para las actividades humanas y el paisaje que la rodea fue la Acrópolis de Atenas, ejemplo que luego de haber estudiado y visitado en su juventud, de modo recurrente retomó analíticamente en sus libros (figs. 56, 57). Por esto llama nuestra atención la mención que hizo Doshi (a la que nos hemos referido antes) de que el maestro le habría dicho, en relación con el conjunto monumental de Sarkhej, que en este conjunto podría encontrar todo lo que un arquitecto necesita de la arquitectura, sin necesidad de ir a la Acrópolis (figs. 58-63).⁵⁸

Este testimonio no solo confirma la alta valoración que tenía Le Corbusier de la arquitectura mogol, sino que nos permite correlacionar las dos obras que han sido objeto de este estudio —la casa Sarabhai y el Palacio de Hilanderos— con los dos modelos implícitos de relación con el sitio que estructuran cada uno de esos ejemplos del pasado: el

58. Véase la nota 40 de la segunda parte.



56

56. La Atenea Promacos dibujada por Choisy y publicada por Le Corbusier en *Vers une architecture*, 1924

57. El ascenso a la Acrópolis de Atenas por los Propileos; el Partenón desde los Propileos y el paisaje del mar y del Peloponeso tras los Propileos; dibujos de 1911 publicados por Le Corbusier en *L'Atelier de la recherche patiente*, 1960

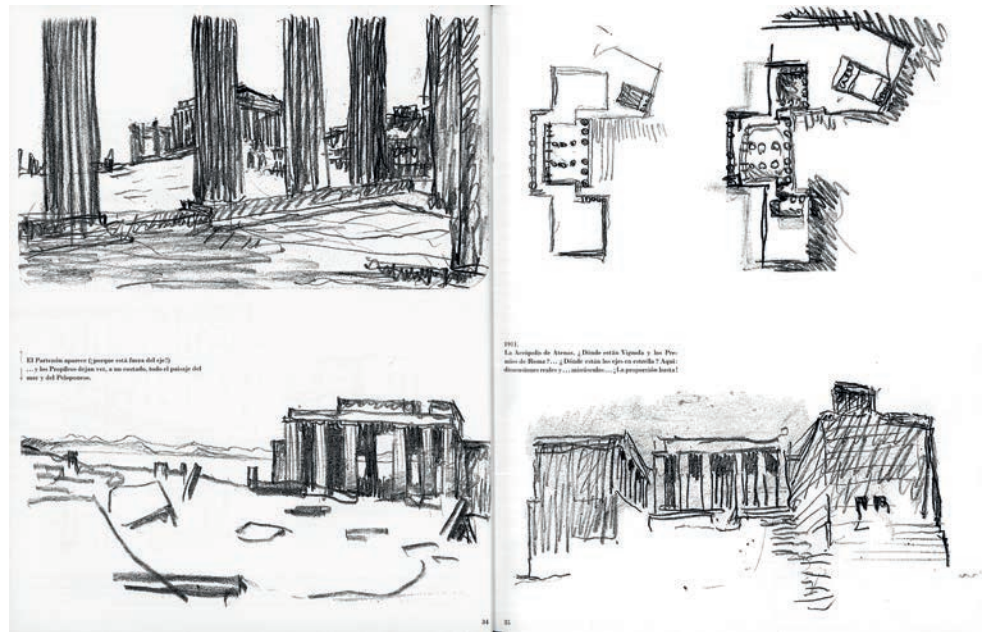
58. Sarkhej, 1451: planta del conjunto religioso; dibujo de Klaus Herdeg

59. Sarkhej, 1451: sistema de proporciones y ejes del conjunto y del recinto sagrado; dibujos de Klaus Herdeg

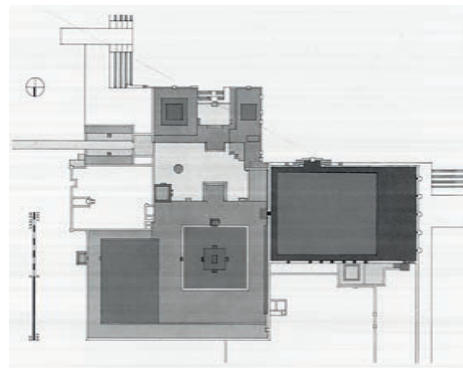
60. Vista desde la esquina suroeste del estanque; fotografía de Coronel Biggs R. A., 1866

61. Vistas desde la esquina sureste hacia el palacio; fotografía de Lynn Hillar, 1967

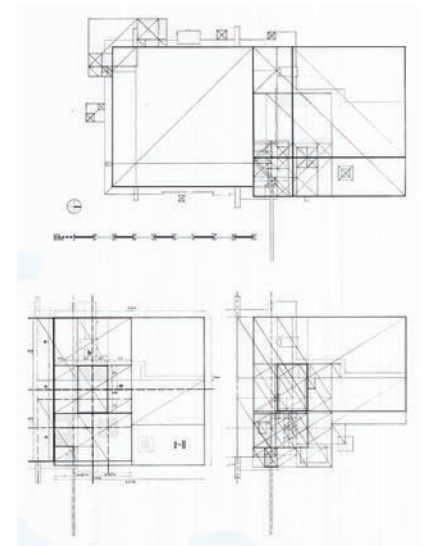
62-63. Vistas desde los aposentos del palacio; fotografías de Klaus Herdeg, 1967



57



58



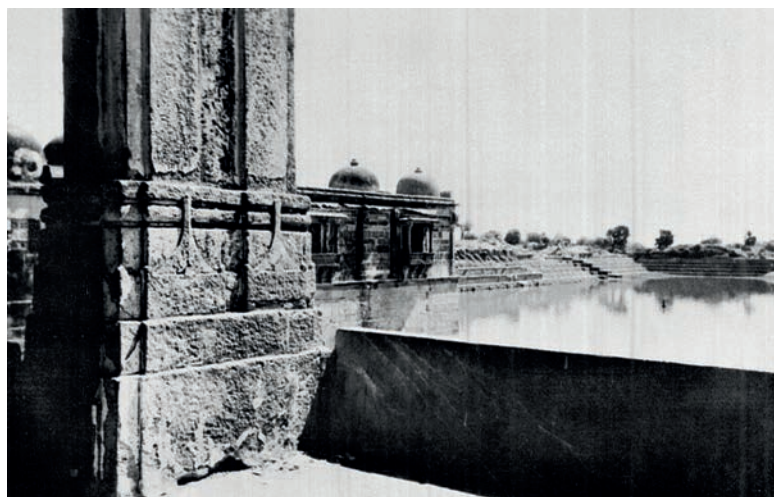
59



60



61



62



63

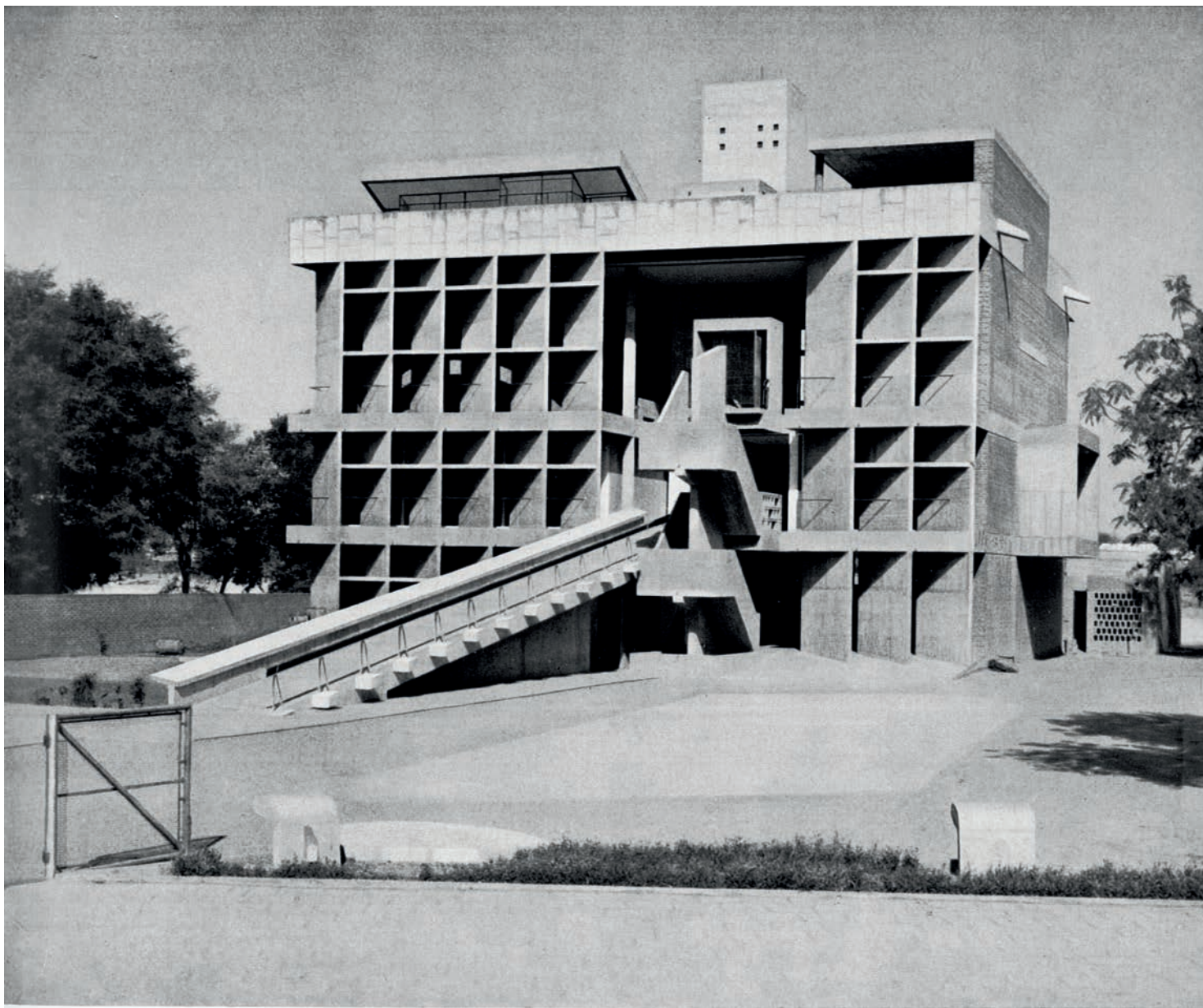
conjunto de Sarkhej y la Acrópolis de Atenas; en esta última, como construcción de un lugar elevado sobre una colina en el que el orden arquitectónico intensifica la presencia del paisaje y concreta un instrumento para relacionarlo con los hombres y extender la arquitectura hacia los confines de los cuatro horizontes; en Sarkhej, como la definición de recintos en una llanura con los horizontes cercados, orden arquitectónico que orienta el espacio en el sentido vertical mediante el recurso de rodear la intervención de un paisaje construido con la vegetación y en relación con el agua recogida en estanques de precisa geometría excavados en el suelo.⁵⁹

Cada uno de estos modelos paradigmáticos equiparados por el maestro, según el testimonio de Doshi, es una composición cuya estructura profunda guarda semejanza significativa con la casa y el palacio que hemos presentado. La casa como conjunto de naves entre el paisaje de la vegetación que la rodea y forma un recinto orientado al cielo y el palacio como reconstrucción del orden de aproximación ascendente y el paso a un interior desde el cual quien ingresa se dispone a una relación: la del paisaje enmarcado y contrastado por el orden arquitectónico; o quizá sería más preciso decir —de ambas obras— que fueron compuestas por Le Corbusier para intensificar esa relación que, hablando con propiedad, es la arquitectura.

59. En su origen, el conjunto de Sarkhej —concebido como un retiro—, estuvo rodeado de vegetación variada: “Originally the entire precinct (about one square mile) was embedded in greenery of all varieties”. Klaus Herdeg, *Formal Structure in Indian Architecture*, 17.

Fotografías en *OEuvre complète* y en *L'atelier de la recherche patiente*

Las fotografías seleccionadas por Le Corbusier para publicar el palacio fueron tomadas por Lucien Hervé en 1955 y por Balkrishna Doshi.

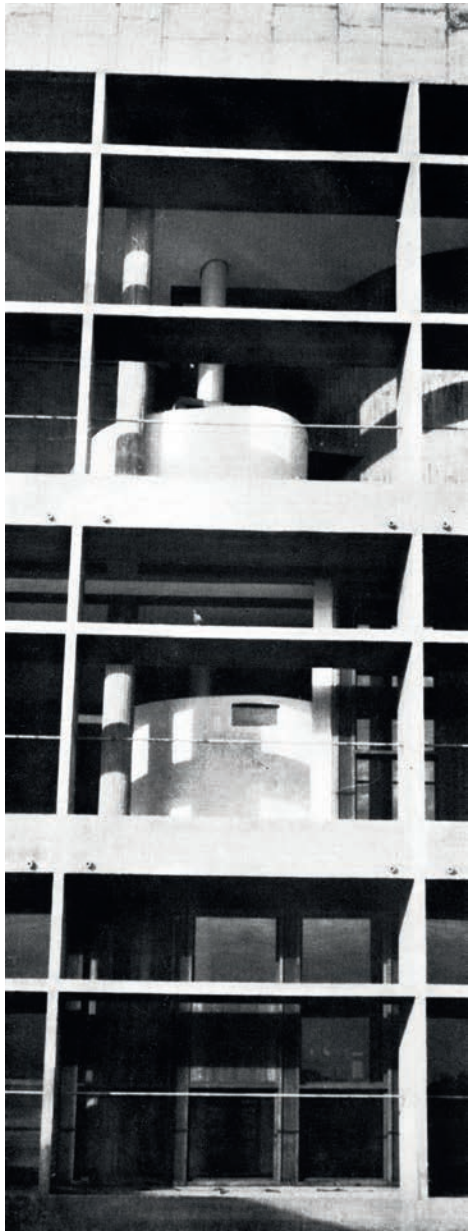


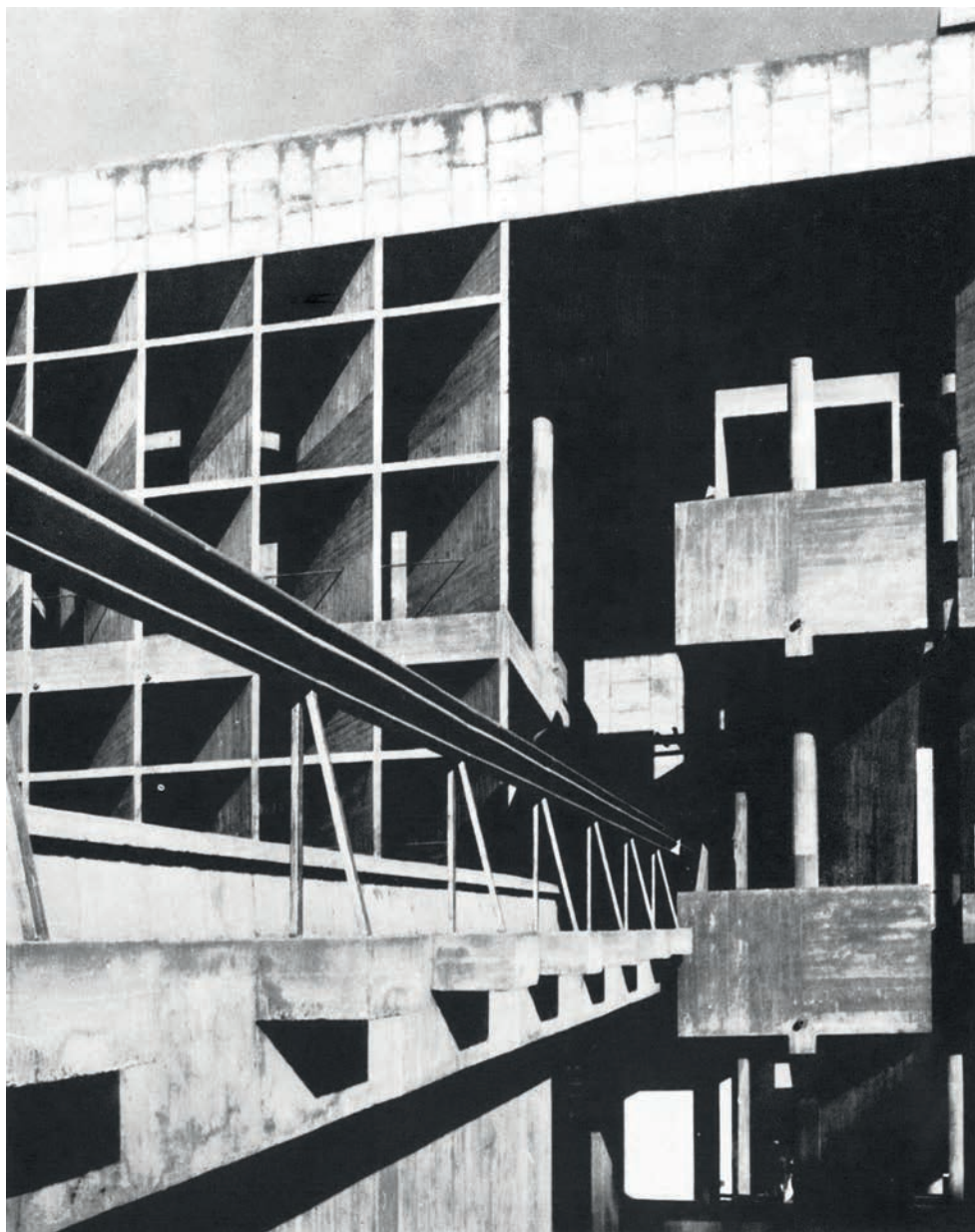
64



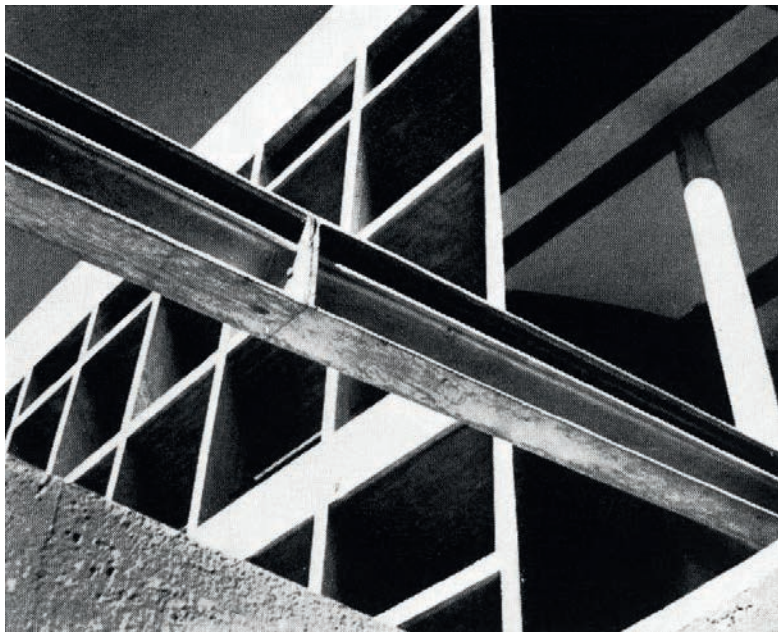


66

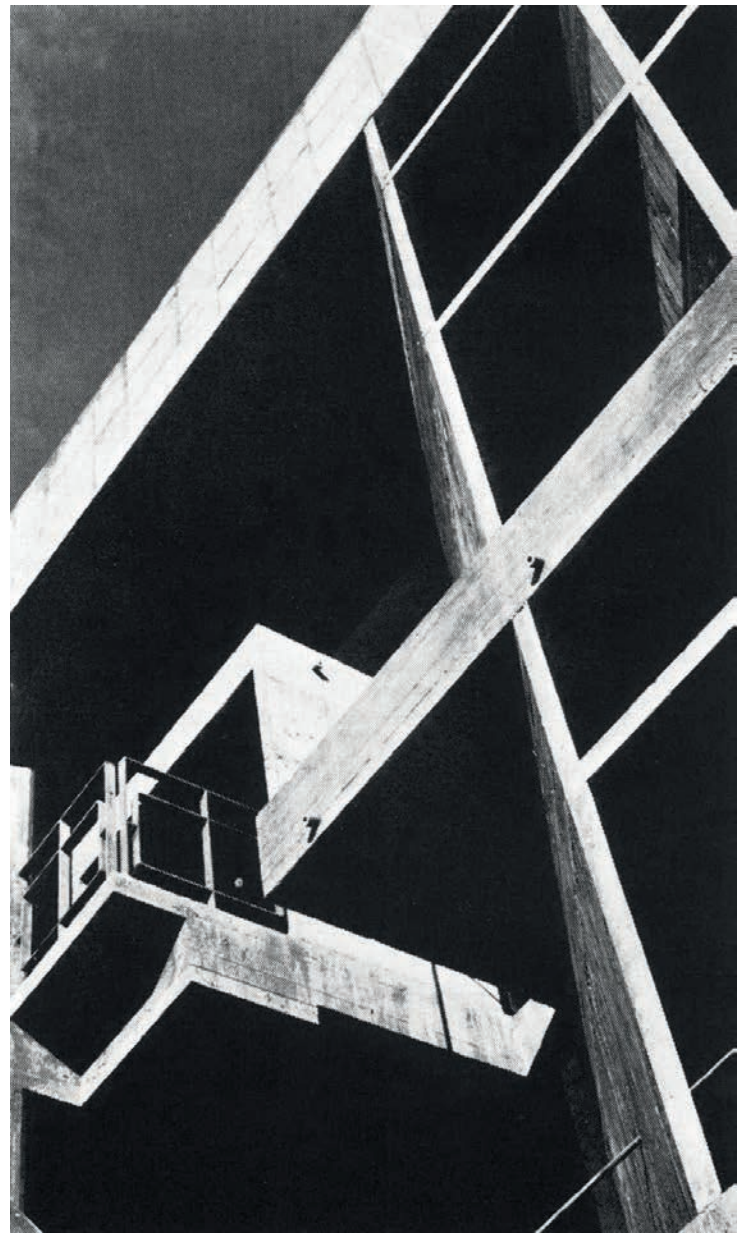




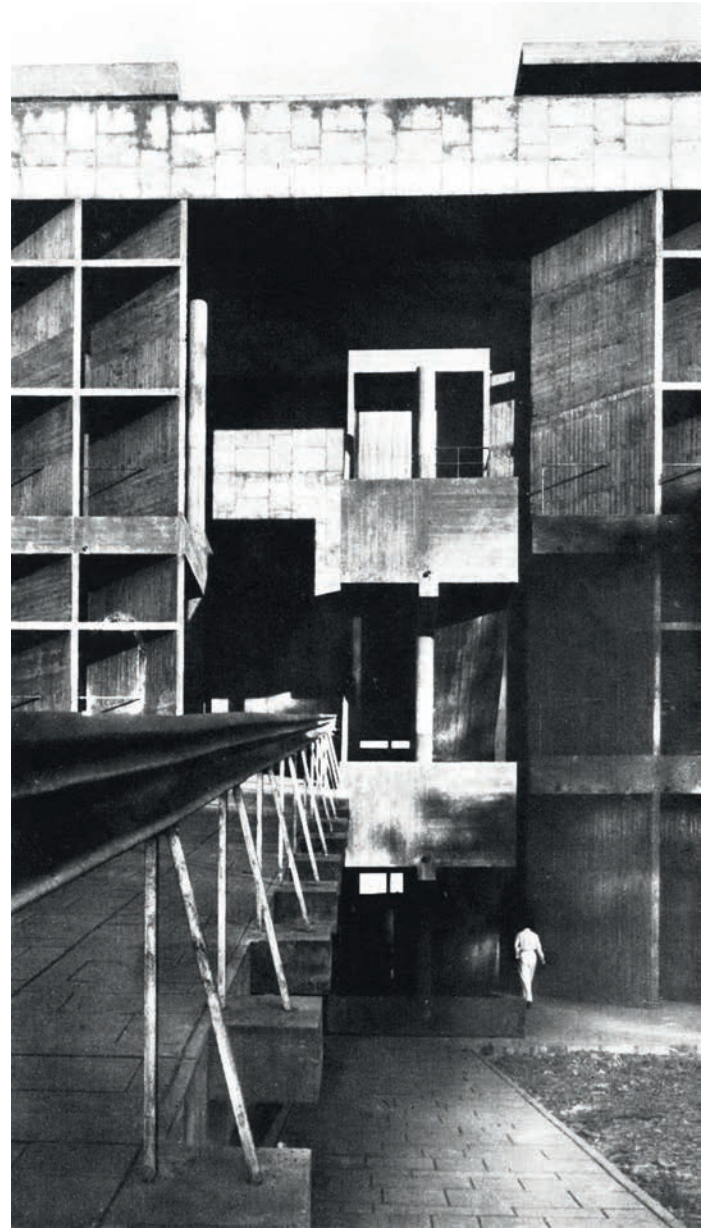
68



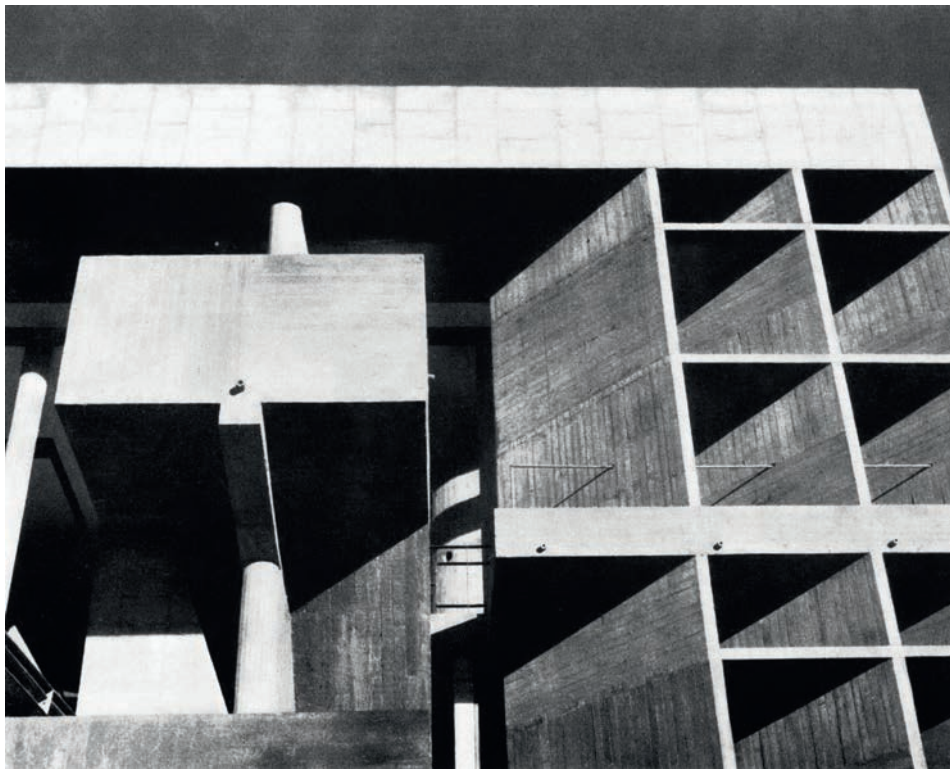
69



70



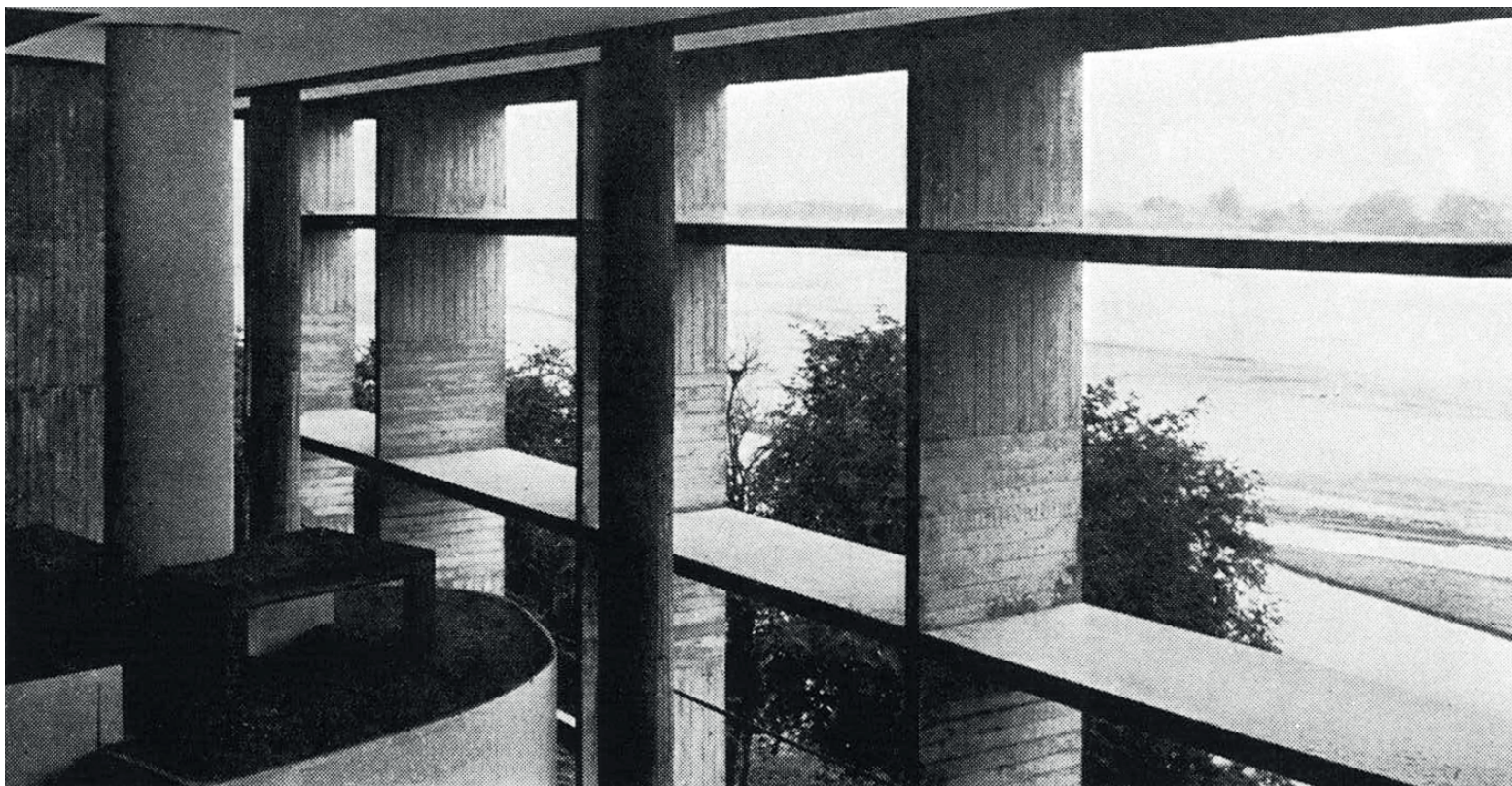
71



72



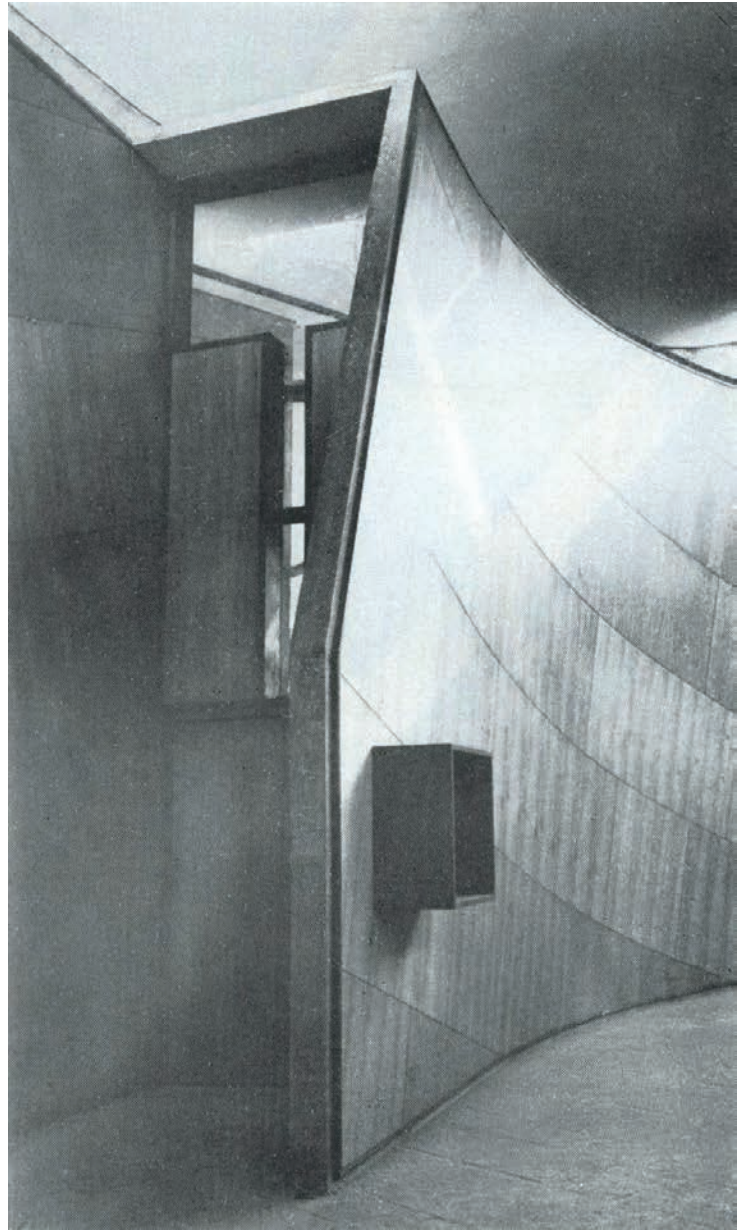
73



74



75



76



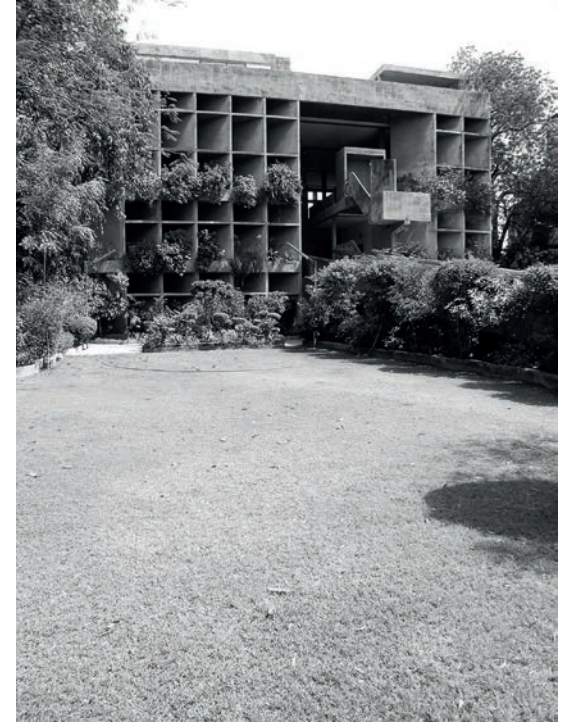
77



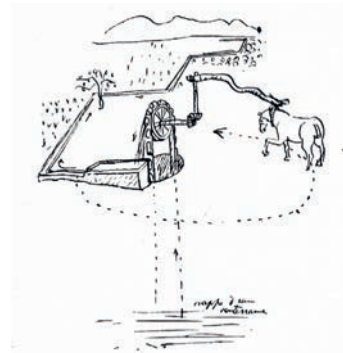
78



1



2



3



4

1. La casa Sarabhai desde el jardín, fotografía del autor, 2010.

2. El palacio de Hilanderos desde el jardín de acceso, fotografía del autor, 2010.

3. Noria española, *La Ville Radieuse* (1935)

4. Secador de café en Brasil. Postal propiedad de Le Corbusier

Epílogo

Tres aspectos inherentes a la arquitectura han estructurado esta investigación centrada en el estudio de la obra de Le Corbusier como referente paradigmático del ejercicio de proyectarla en relación con el sitio. Como quien descubre una trama, la reconstrucción de los procesos de composición de la casa Sarabhai y el Palacio de Hilanderos como ejemplos singulares y concretos —en relación con precisas circunstancias que los rodearon— nos permitieron acercarnos a los instrumentos con los cuales el arquitecto vinculaba su obra hasta con los más sutiles caracteres del sitio, poniendo en evidencia su capacidad para dar forma con precisión a los valores presentidos.

La condición relacional de la arquitectura

El primero es el nexo indisoluble y de carácter absolutamente general que hay entre el espacio domesticado para las actividades humanas y el medio que lo circunda regido por leyes geográficas o naturales, un encuentro entre dos entidades que aunque obedecen a principios diversos, se relacionan estrechamente en los diferentes modos de dar lugar a la arquitectura. Tanto al ser realizada por generaciones de hombres de un modo anónimo constituyendo las tradiciones populares; como cuando es concebida en la cabeza de un sujeto como instrumento para hacer sensible la relación entre el hombre y el mundo, de un modo personal e intencionado formado por el conocimiento de los ejemplos del pasado y concretado en obras que constituyen otra tradición, la de los grandes ejemplos de la arquitectura de todos los tiempos donde es lícito situar la de Le Corbusier.

En esas dos tradiciones, las populares y las cultas, basó el arquitecto franco-suizo sus dos modelos de orden del espacio doméstico de la casa, dado que en los mejores productos de ambas vio realizada la armonización entre los aspectos prácticos y los aspectos simbólicos, donde descansaba para él la perfección de la forma arquitectónica. En su obra la aparente contradicción entre esas dos vertientes la resolvió paulatinamente a favor de la preponderancia que dio a la disposición de los elementos para dar lugar al orden espacial, en relación con lo que lo rodeaba, sobre las cualidades de los medios técnicos y de los materiales que ordenaba en esa construcción.

Al poner en duda la asociación simbólica de la *nueva arquitectura* con los materiales y las técnicas industriales, Le Corbusier equiparó sus dos modelos en relación con esas cualidades técnicas que pasaron a ser intercambiables en su obra y utilizadas en función de su potencial para transformar los valores del sitio, tanto visuales como perceptibles por otros sentidos, en atributos del espacio arquitectónico para constituirlo en lugar significativo que estructura el espacio visible alrededor y ordena el tiempo en su doble sentido, como sucesión temporal vinculada con la memoria y en su dimensión sensible como *tiempo que hace* o tiempo atmosférico; un modo de proceder que evidencian las dos obras que han sido objeto de nuestra atención.

Como forma visible —plástica— la arquitectura es para Le Corbusier la objetivación de las variaciones que ha adquirido esa relación entre el hombre y el mundo, entre su espacio *separado-de* la naturaleza aunque *relacionado-con* ella, inteligible para cualquiera en cuanto simbolización de un vínculo que está basado en un zócalo de características que son comunes a los hombres como especie. Una interpretación que como hemos visto guarda una significativa relación con los hallazgos del también francés André Leroi-Gourhan, publicados a partir de 1943. No estamos sugiriendo aquí que exista una relación directa entre ambos de la que no tenemos evidencia, solo queremos poner de manifiesto que el arquitecto franco-suizo se encontraba, al escribir los planteamientos que sustentaron su obra, en medio de las condiciones intelectuales que permitieron la emergencia de las ideas y los modos para comprender las leyes que rigen la hominización.

Relación entre modelos y sitio

El segundo es la relación paradójica entre los modelos generales de ordenamiento del espacio y su relación con situaciones únicas, un modo de proceder que ha estado presente

en la arquitectura desde el inicio de la civilización que pone de manifiesto Le Corbusier con su propia obra y con los ejemplos comparativos que hemos visto. Decimos que esta relación es paradójica porque la observación de esos modelos nos permite verlos como realidad abstracta que evidencia los principios de su composición aunque cada uno de esos modelos sea expresión de una realidad concreta dependiente de las singularidades del sitio.

Le Corbusier basó teóricamente su arquitectura en el análisis de la realidad concreta, por comprensión y aprehensión del conocimiento implicado en la construcción de las obras del pasado. También publicó constantemente su obra y los criterios con los cuales la pensaba, es decir, un ejercicio del oficio como conjunción de los aspectos prácticos y los aspectos reflexivos sobre esa producción y sobre los problemas propios de la disciplina.

Es necesario enfatizar en el sentido relacional de la arquitectura gracias al cual la obra establece un orden propio en conexión con lo que la rodea de tal manera que no está predeterminada por condicionamientos inamovibles. El *modo de hacer* es el que determina su transformación en realidad concreta tal como se desprende del acercamiento que hicimos a las dos obras en Ahmedabad y a la relación que hemos visto que tienen con proyectos y obras previas y con algunos principios permanentes en la obra de Le Corbusier.

Relación entre memoria y proyecto

El tercero corresponde a la relación entre memoria y proyecto, pues al observar con detenimiento la casa y el palacio de Le Corbusier en Ahmedabad, uno los solapa en la memoria tanto con los modelos Citrohan y Domino-Monol como con los sucesivos proyectos y obras que el maestro construyó a partir de su orden lógico subyacente. Presentadas como casas por Le Corbusier al publicarlas en *Œuvre complète 1952-1957*, la casa Sarabhai y el Palacio de Hilanderos evocan su libro *Une maison, un palais* (1928) y así, al estudiar su obra es constante la rememoración, el salto de un tiempo a otro, de un proyecto a otro, a un libro, a una pintura. Al verlos de modo simultáneo en nuestro tiempo, también podemos comprender que en su tiempo cronológico, el de su construcción sucesiva en el *atelier* se reelaboraban con constancia los mismos temas de arquitectura.

Forzoso resulta en su obra ampliar la noción de proyecto y aludir a un tiempo más dilatado que el de la elaboración de un encargo, para incluir en él la sucesión de las exploraciones previas del arquitecto en relación con el problema que tiene entre manos, las soluciones anteriormente planteadas para dilemas similares y su experiencia acumulada, que en conjunto constituyen una memoria activa que interviene en la solución del nuevo problema que se presenta a su imaginación.

La superposición de los dos tiempos mencionados, el del breve lapso de un encargo con el dilatado transcurso de su producción, explica por qué para comprender estas dos obras fue necesario relacionarlas con otras anteriores y superponer al análisis de la documentación específica sobre cada proyecto, el estudio de los que le precedieron. Y aún cabría en el caso de Le Corbusier, ampliar el tiempo de su duración a períodos que exceden la vida del arquitecto, puesto que las evidencias ponen de relieve la intervención de la memoria en la concreción de esos proyectos, memoria que no solo se refiere a la de la propia obra, sino que se extiende a toda la arquitectura del pasado conocida por él e incorporada a sus *reservas*.

Nos hemos referido aquí a proyectos que se inscriben en el tiempo inmemorial de la tradición, en el legado de la disciplina que constituía el caudal de sus referentes paradigmáticos y que cumplió un papel activo en la obra de Le Corbusier. Naturalmente que incluye los instrumentos puestos en práctica, pero también aquellos incorporados como experiencia que aun sin haber operado en su obra, nos atrevemos a pensar que se encontraban en estado latente en su imaginación como arquitectura presentida.

AMS y AMOA 1951-1955

Comentarios sobre los dibujos de las obras

En un momento de la investigación, al constatar que había acumulado tantos documentos sobre los dos proyectos estudiados y que el modo de aproximarme a ellos por separado dejaba tantos cabos sueltos, comprendí que era necesario reconstruir minuciosamente los planos para ordenar la abundancia de dibujos y escritos que elaboraron Le Corbusier y sus colaboradores del atelier del número 35 de la calle Sèvres durante el proceso de composición y edificación de las obras. Al dibujarlos, comprobé que este era el instrumento idóneo para construir una rejilla propia que incorporara mentalmente cada uno de los documentos originales, tanto en su sucesión temporal como en la relación con las circunstancias que rodearon cada decisión.

La labor consistió en dibujar la casa para la señora Manorama Sarabhai y el palacio para la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad buscando presentar con la mayor fidelidad posible la arquitectura de esa casa y de ese palacio, tal como fueron construidos por Le Corbusier entre 1951 y 1955 hasta el momento en que terminó su participación en ellas.¹ Al publicar sus obras y proyectos en los tomos de la *Ceuvre complète*, Le Corbusier los ilustraba en momentos diversos de su elaboración, y los dibujos que editaba en las páginas a menudo no coincidían con las edificaciones fotografiadas,² pues lo que buscaba era presentar su modo de proceder como si se tratase de un montaje cinematográfico de varias tomas en las que captura momentos de un proceso temporal: su exposición apuntaba a poner de relieve los aspectos más importantes que el proyecto ponía en juego.

1. En mayo de 1955, cuando las obras estaban llegando al final, Le Corbusier solicitó a sus clientes de proyectos en Ahmedabad que le reconocieran sus servicios mediante el pago de sus seis viajes a Ahmedabad con base en el baremo de honorarios del Consejo Nacional de la Orden de Arquitectos Franceses (FLC P3-6-178-179). En los meses siguientes siguió un cruce de cartas que concluiría con la negativa de sus clientes a pagarle. Como consecuencia de este desacuerdo, el arquitecto de origen indio Balkrishna Doshi, quien había supervisado la parte final de la edificación de las obras y además había decidido afincarse en Ahmedabad ofreció sus servicios, en representación de Le Corbusier, para concluir los detalles de la casa Sarabhai (FLC P3-5-505) y del palacio de Hilanderos (FLC-P3-6-371), en sendas cartas fechadas el 1 de febrero de 1956. Sobre los desacuerdos contractuales, véase María Candela Suárez, “La villa Hutheesing-Shodan: pormenores de un encargo”, *Massilia 2004, Annuaire d'études corbuseennes*, Associació d'idees, Barcelona, 2004.

2. No suele haber correspondencia entre los diferentes documentos de los proyectos publicados en *Ceuvre complète* “porque su interés era ofrecer un manual del arquitecto moderno en el cual primaba la presentación de los procesos del proyecto, sobre la voluntad de contar como eran”; véase: Víctor Hugo Velásquez, “El libro abierto. Siste-

Las cinco fuentes documentales consultadas para la reconstrucción las relacionamos detalladamente en el preámbulo pero cabe recordarlas aquí brevemente. Las dos primeras son los dibujos de ambos proyectos publicados en la serie *Le Corbusier Plans* y en *The Le Corbusier Archive*. La tercera son los legajos de cada proyecto conservados en la Fundación Le Corbusier, la cuarta, la publicación de las dos obras en *Œuvre complète 1952-57* y la quinta, conservada también por la Fundación Le Corbusier, es la información del *livre noir*.

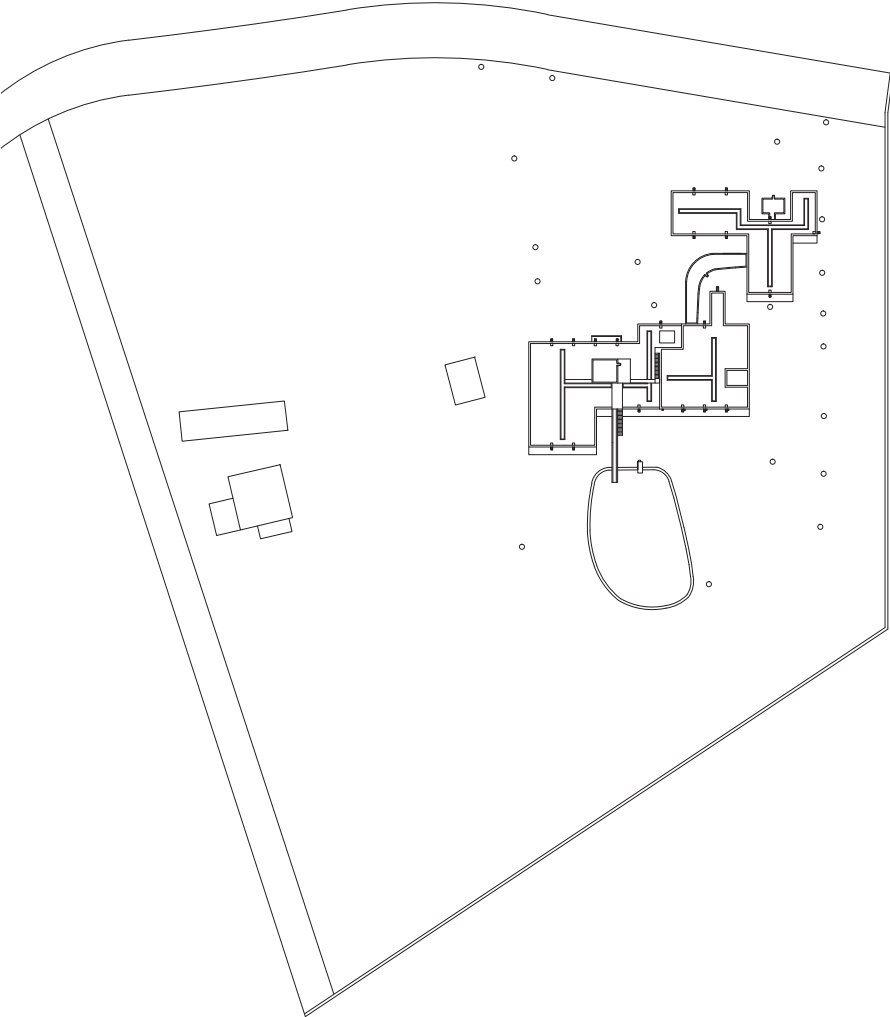
Una parte de los dibujos originales conservados cuenta con datación, lo que permitió ordenarlos en una secuencia temporal. Otra parte son borradores, estudios preliminares, apuntes o exploraciones previas a la elaboración de los dibujos definitivos y carecen de información sobre la fecha de su elaboración. En la mayoría de los casos, la concentración en el estudio de la documentación permitió comprender el proceso de exploración y concreción seguido en los proyectos y, por lo tanto, la sucesión de los dibujos.

Para los dibujos de ambas obras, seguí en cada caso la secuencia de las modificaciones documentadas en alguna de las fuentes mencionadas. En los planos incluí tanto cambios realizados durante los procesos de composición —previos al inicio de la edificación— como también otros que fueron hechos durante la puesta en obra. Un medio complementario fue el de considerar y ponderar los documentos gráficos no datados incluidos en *Le Corbusier Plans* y también fotografías conservadas en la Fundación Le Corbusier. La comparación de estas fuentes teniendo siempre como fondo la reconstrucción de los planos, permitió establecer la precedencia o posterioridad de unos dibujos respecto de otros y entender muchas de las circunstancias que motivaron inflexiones o cambios en los proyectos.

Hacer esta reconstrucción permitió afinar la búsqueda de documentos elaborados durante el proceso para ilustrar las decisiones u operaciones que evidencian la atenta y cuidadosa consideración de Le Corbusier al emplazar y relacionar sus proyectos con las características del sitio y su medio envolvente. El resultado son dibujos de la casa Sarabhai y del palacio de la Asociación de Hilanderos que se acercan a la forma como fueron puestos en obra en Ahmedabad.

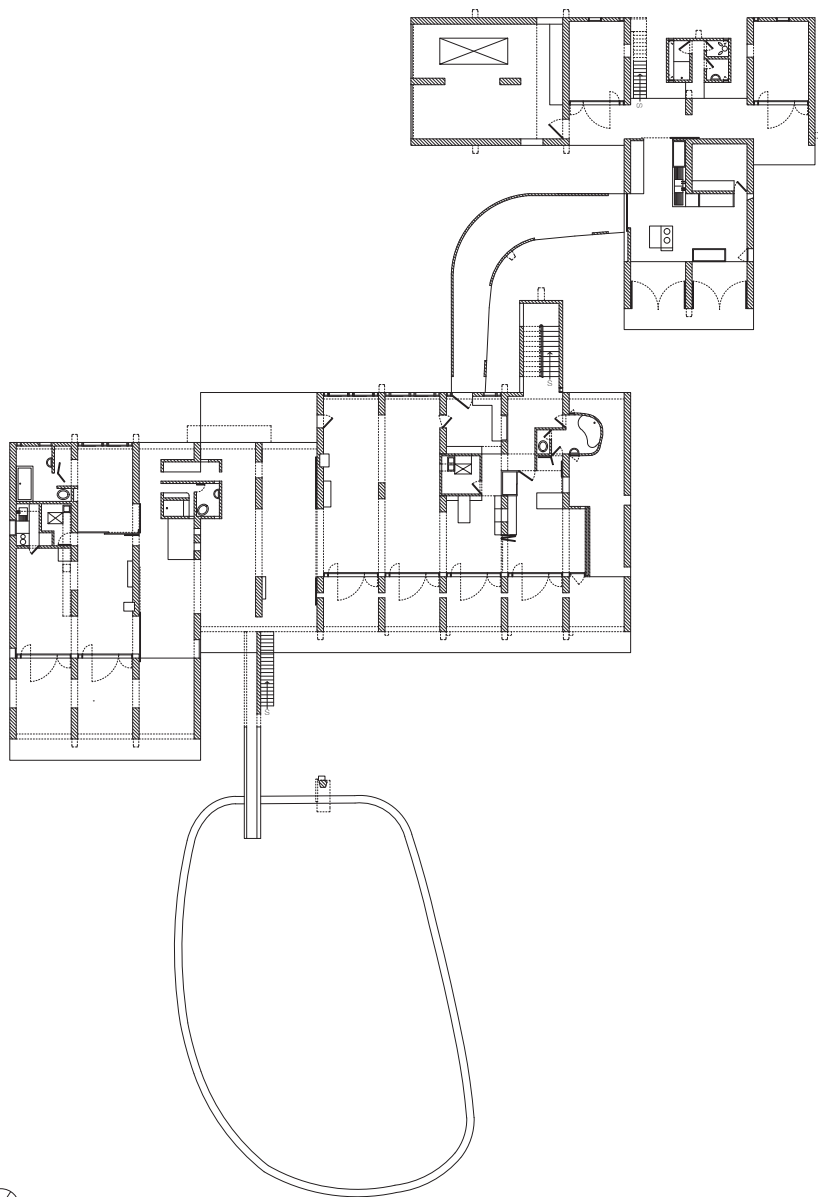
mas de representación arquitectónica en el libro *Gesamtes Werk – Œuvre complète: Le Corbusier – Pierre Jeanneret 1910-1929*^b (tesis de doctorado en proyectos comunicació visual en arquitectura i disseny) [inédito], Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, 2012.

Casa Sarabhai. AMS 1951-55



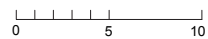
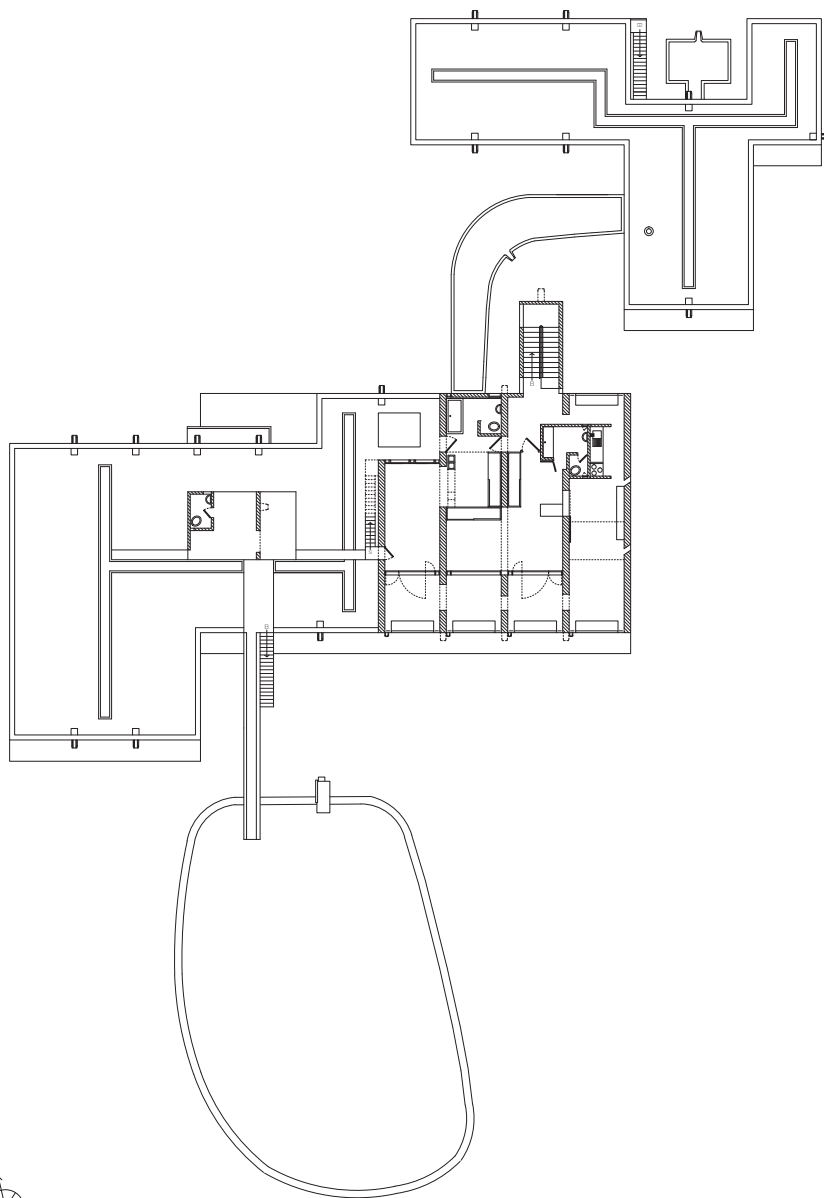
1

1. Emplazamiento

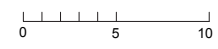
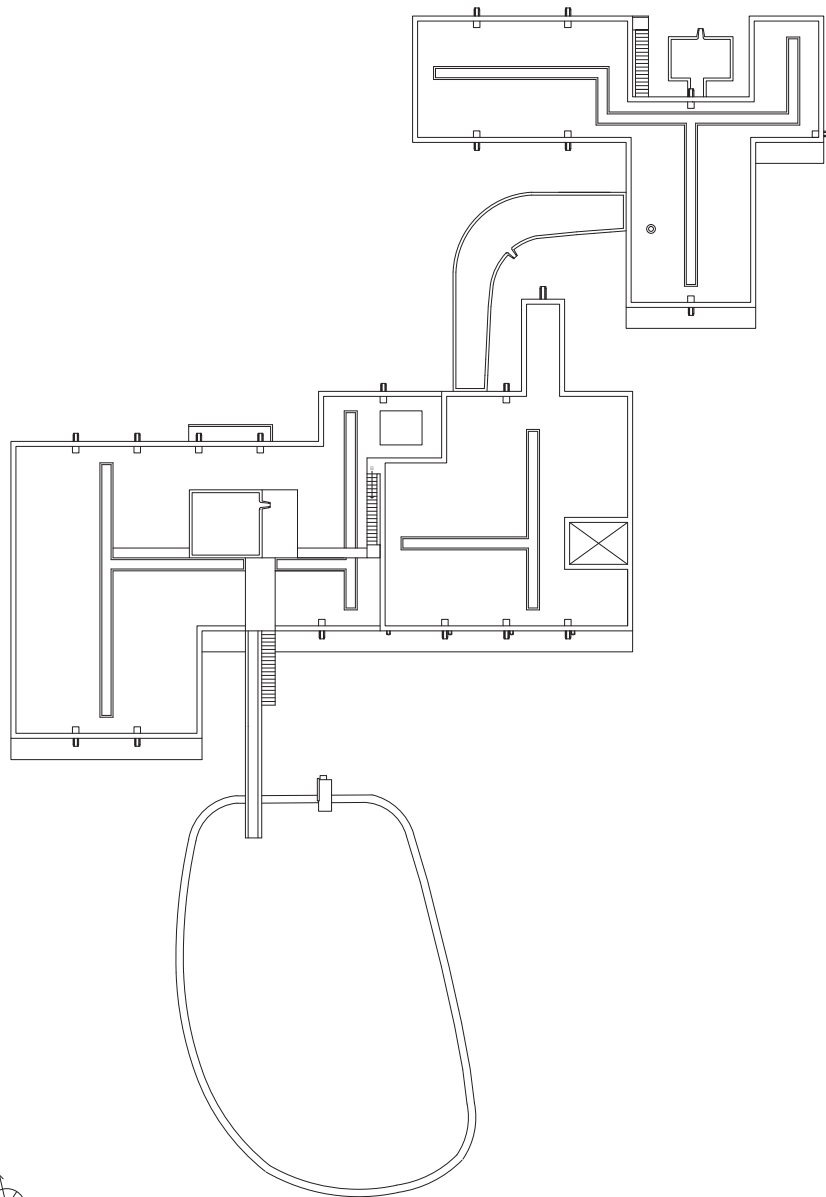


2. Planta baja

3. Planta primer piso



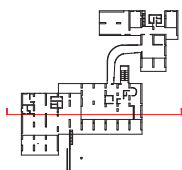
3



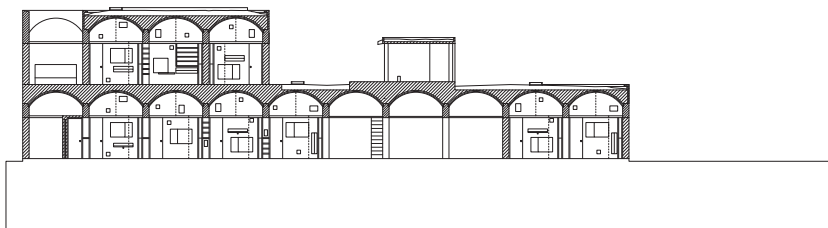
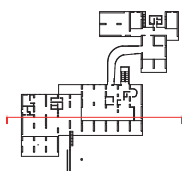
4. Planta cubiertas

5. Sección A-A'

6. Sección B-B'

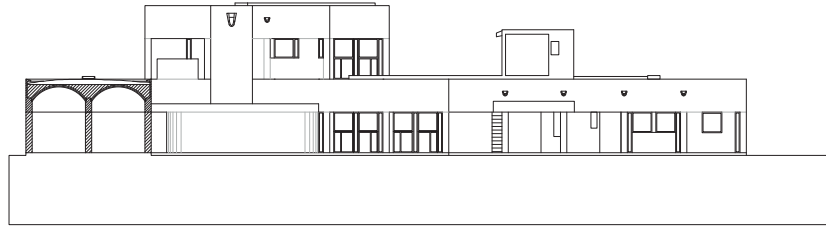
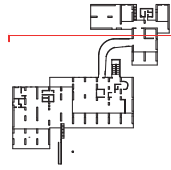


5

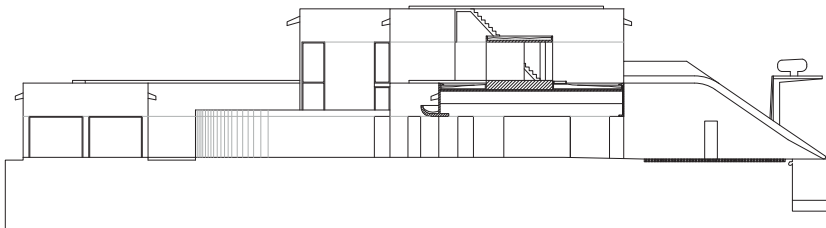
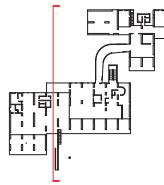


0 5 10

6



7



0 5 10

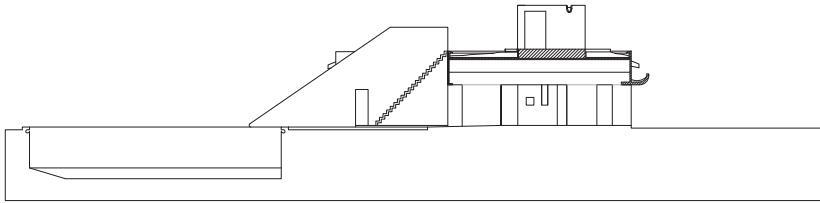
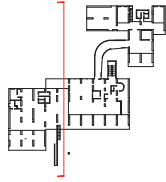
7. Sección C-C'

8. Sección D-D'

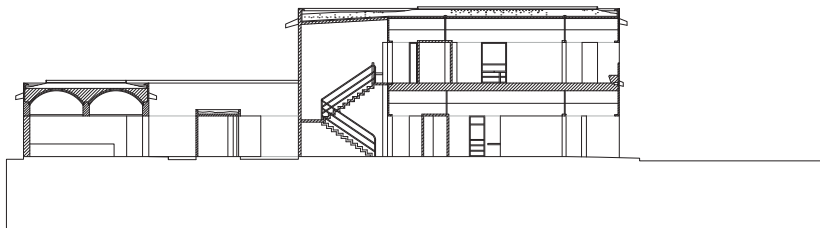
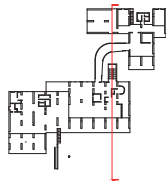
9. Sección E-E'

10. Sección F-F'

8

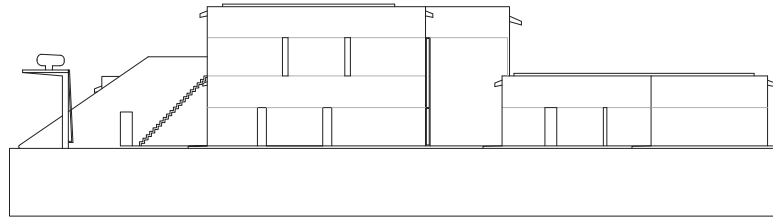


9

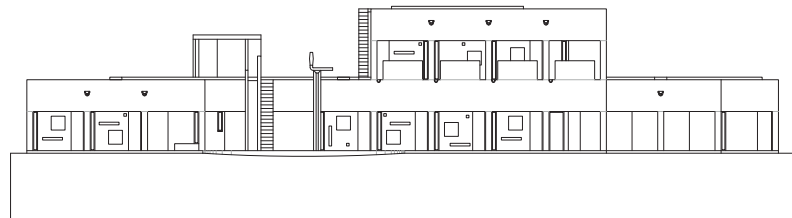


0 5 10

10



11



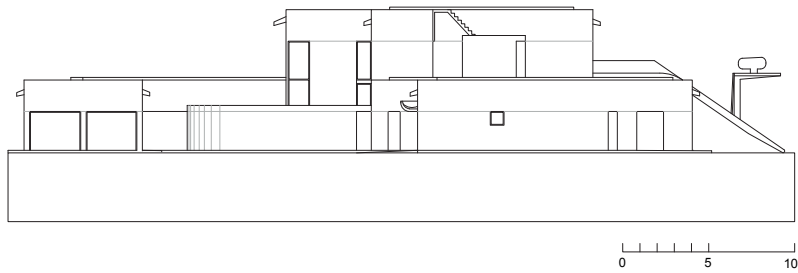
0 5 10

11. Elevación sur-este

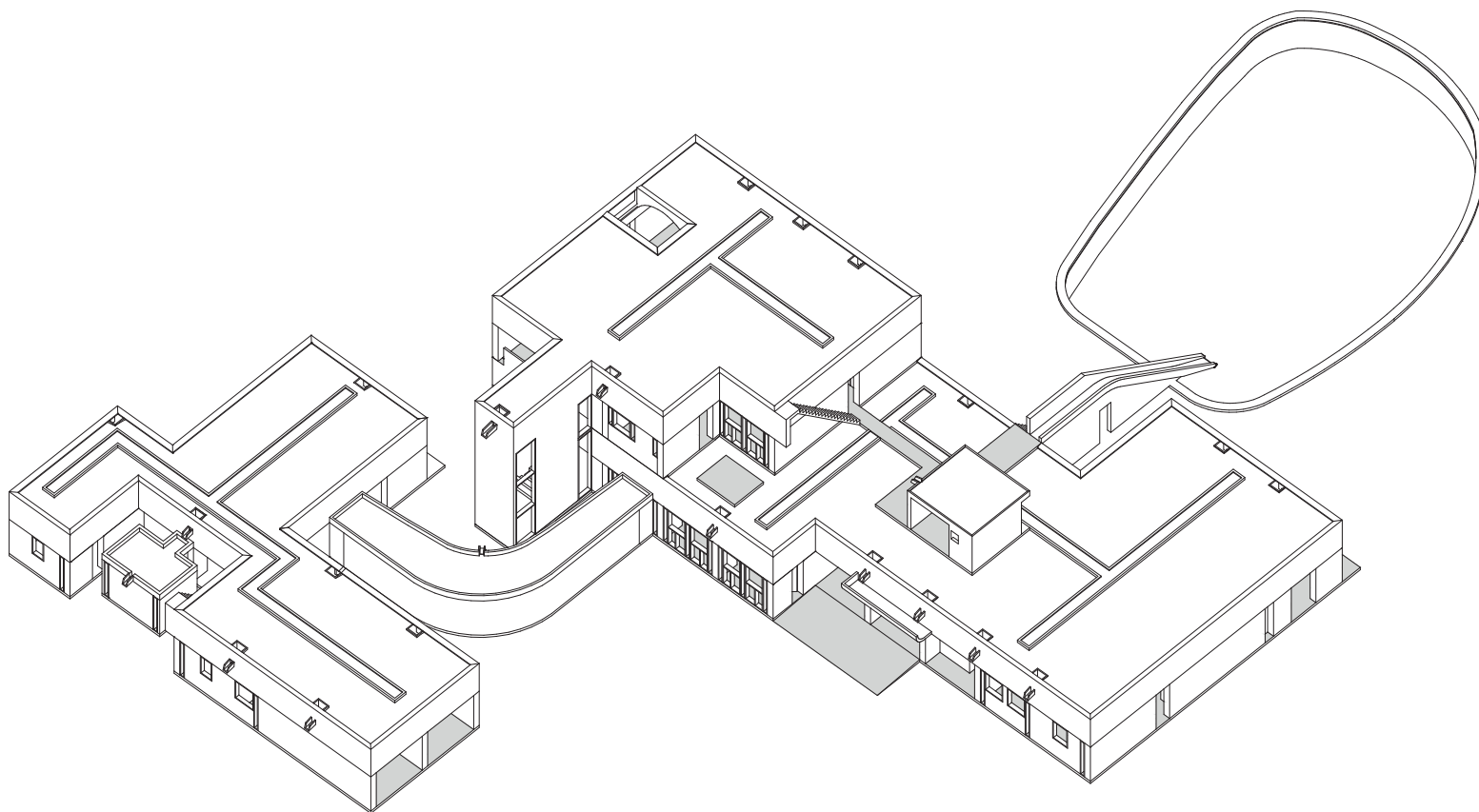
12. Fachada sur-oeste

13. Elevación nor-oeste

12



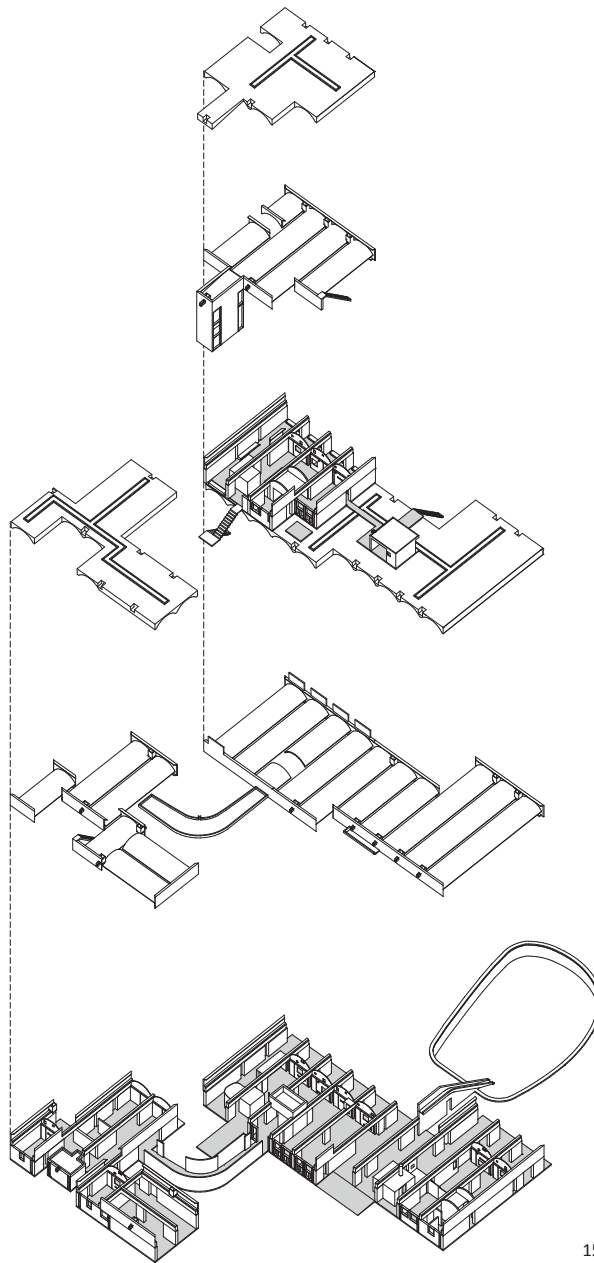
13



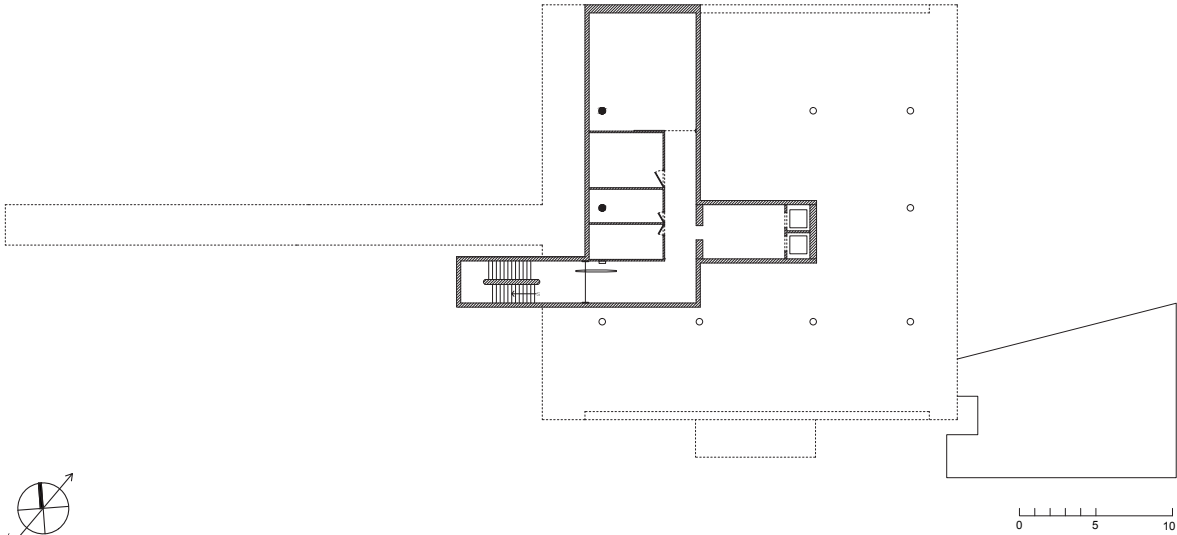
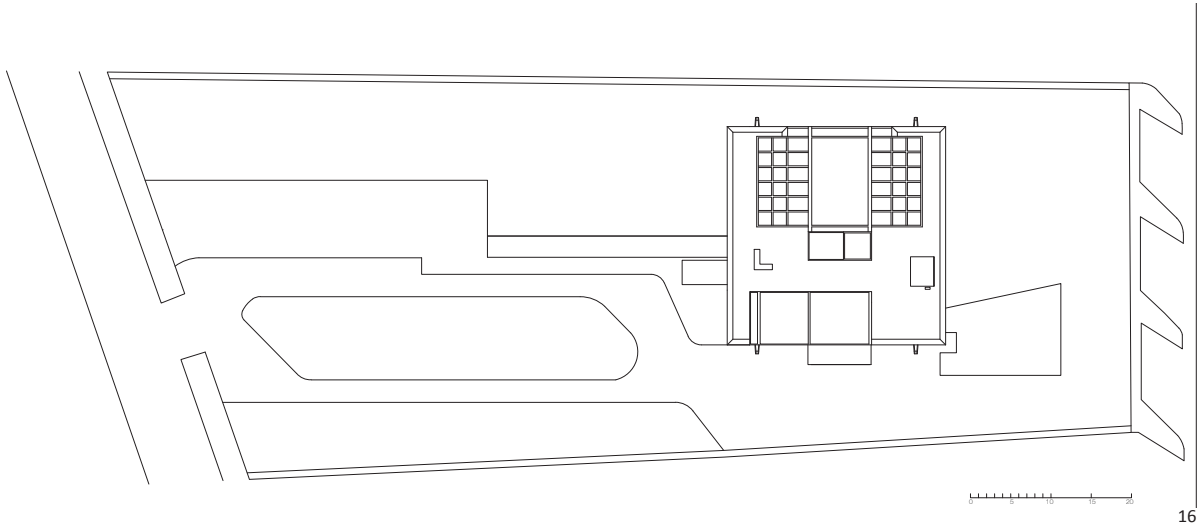
14. Perspectiva aérea

15. Elementos y partes

14

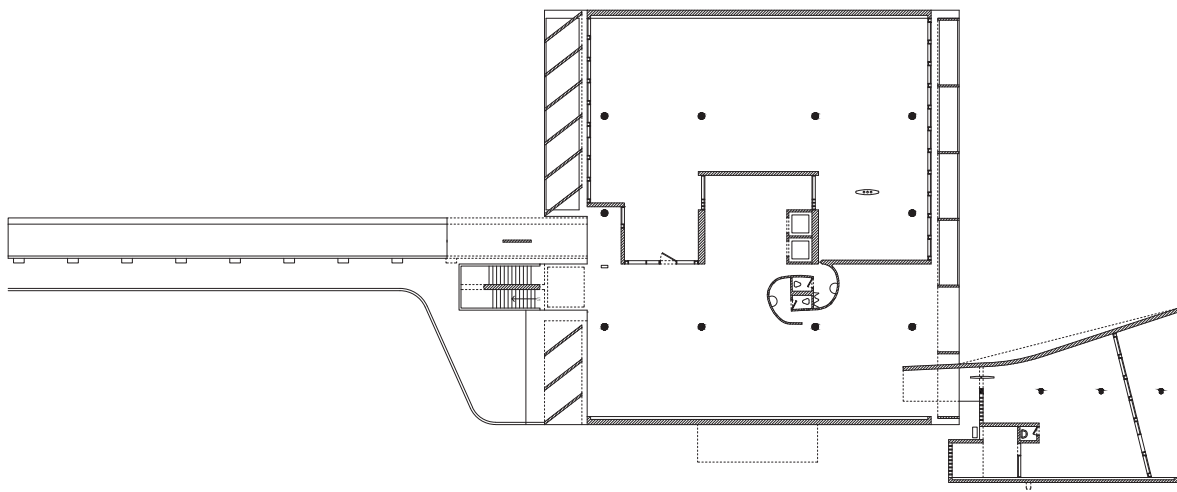


Palacio de Hilanderos. AMOA 1951-54

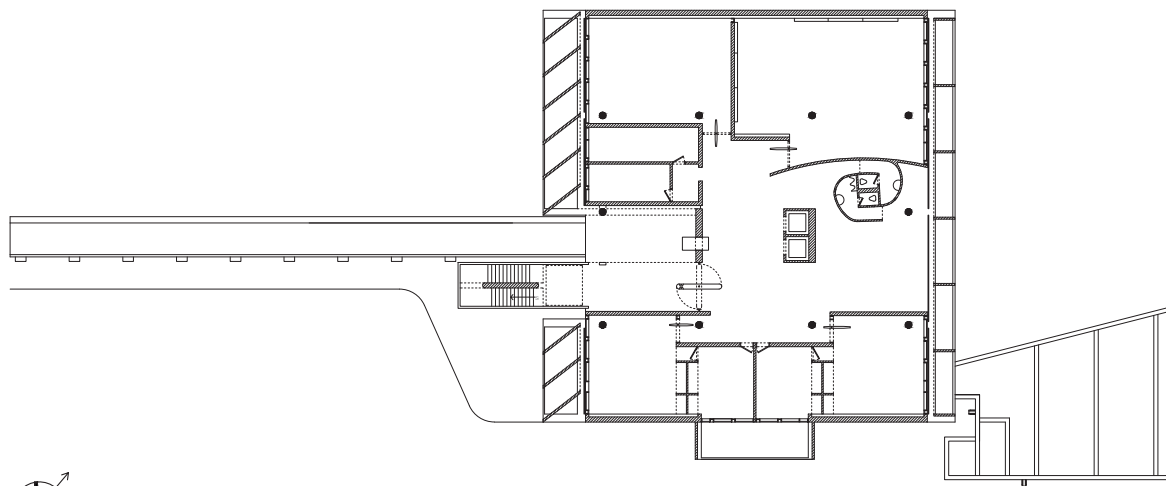


- 16. Emplazamiento
- 17. Planta sótano
- 18. Planta baja
- 19. Planta primer piso





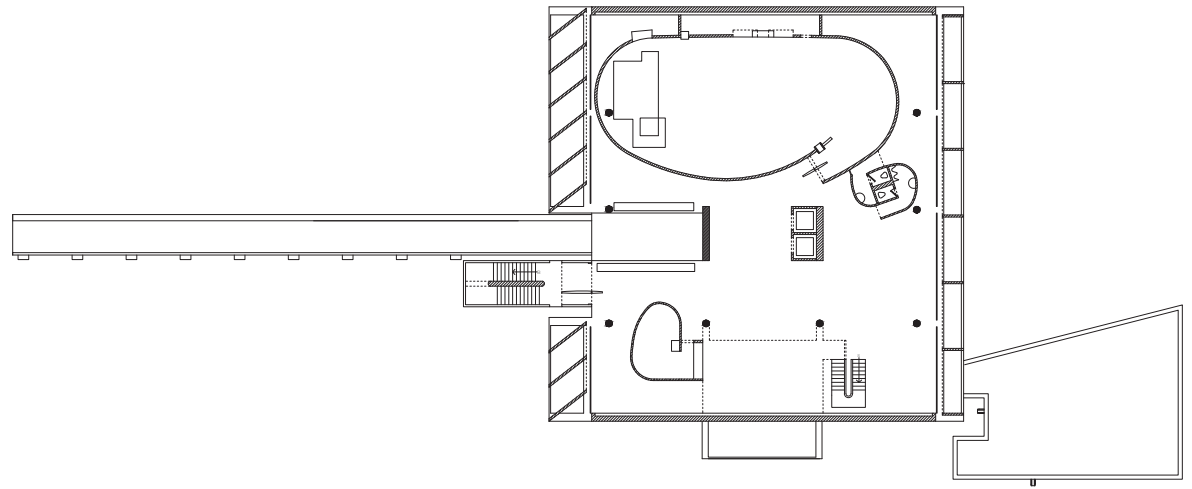
18



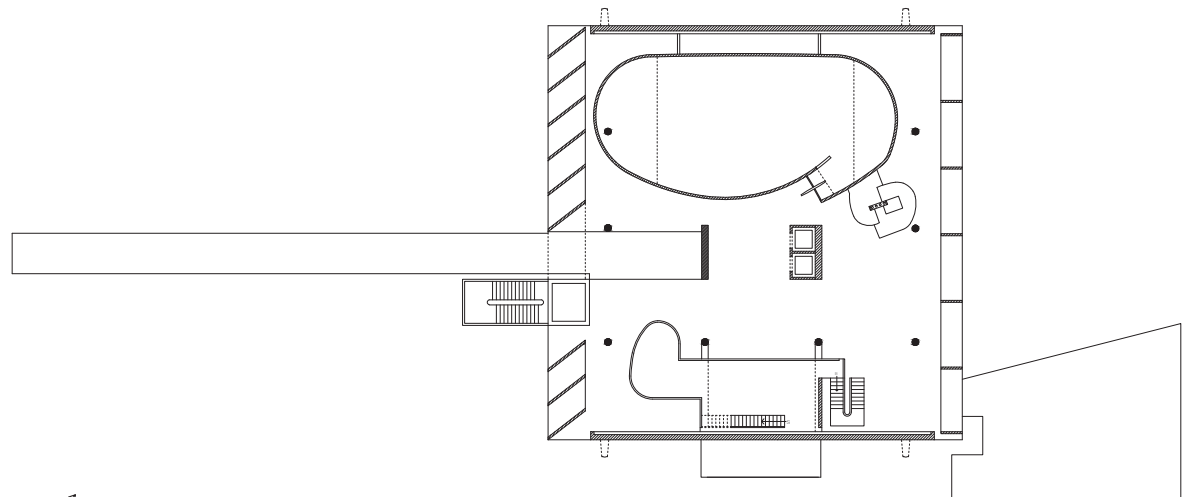
0 5 10

19





20



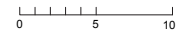
21

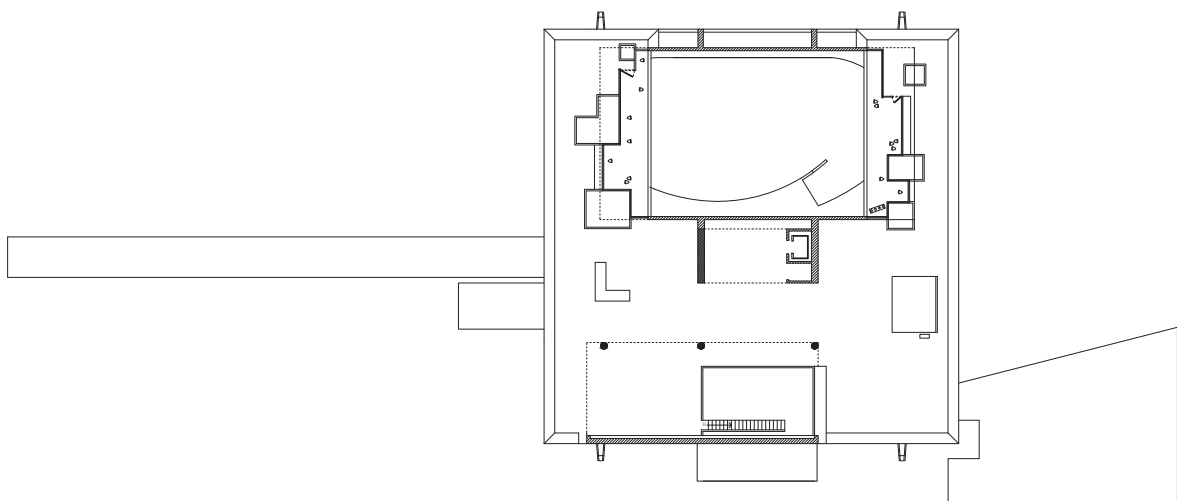
20. Planta segundo piso

21. Planta tercer piso

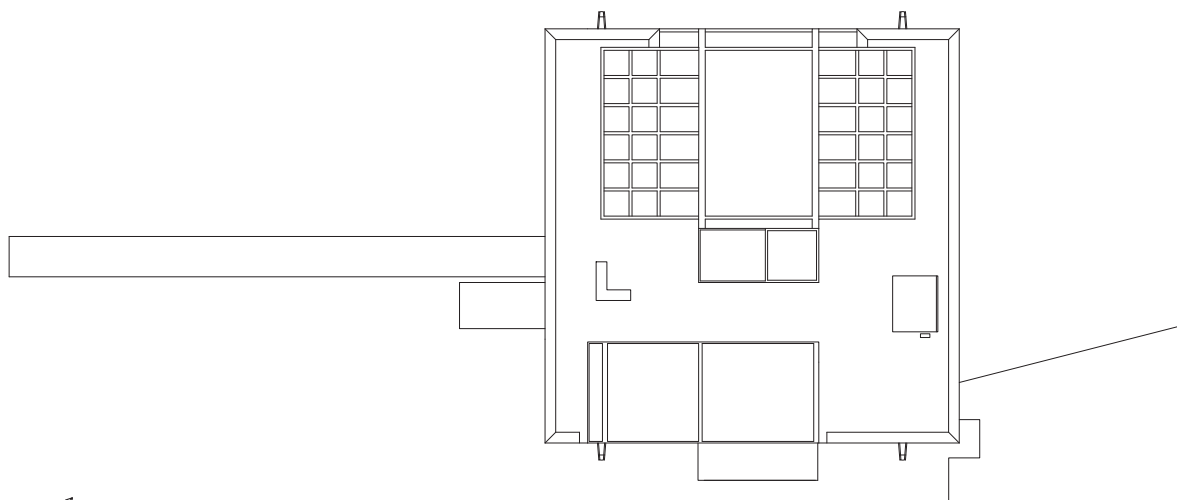
22. Planta terraza jardín

23. Planta cubiertas



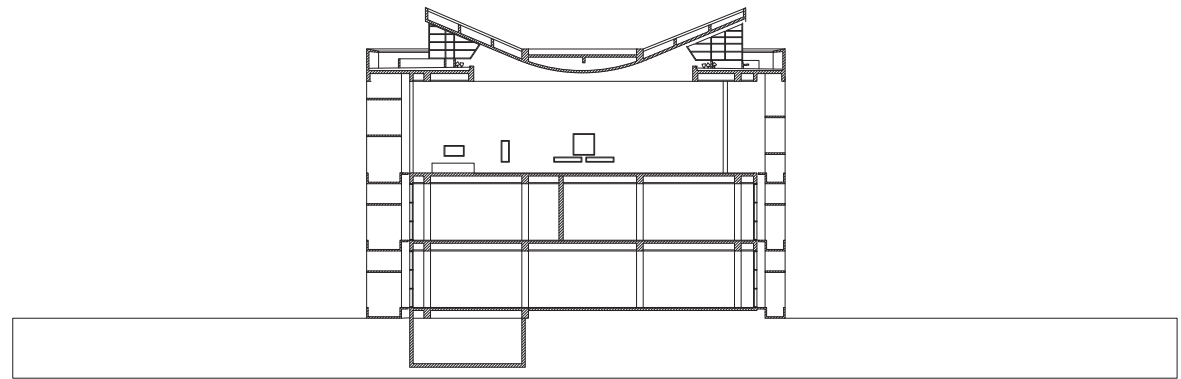
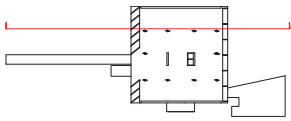


22

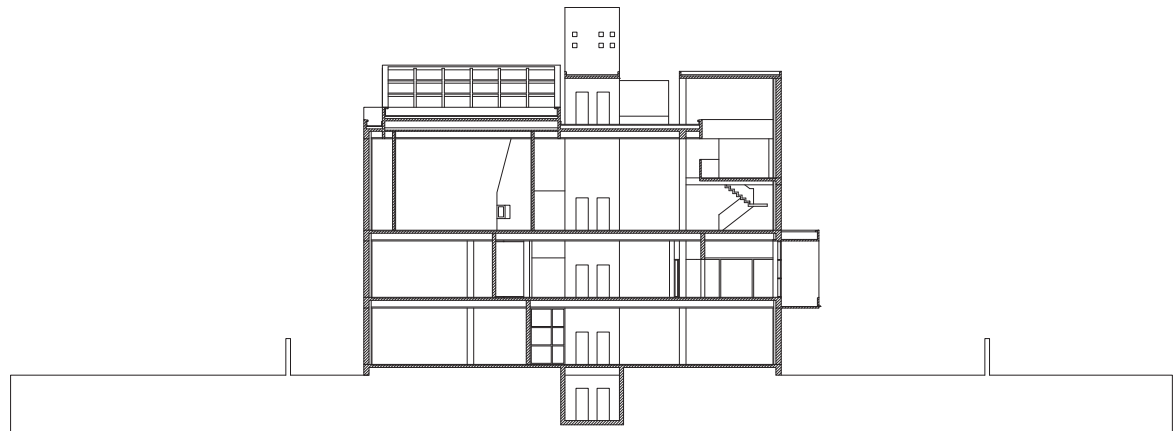
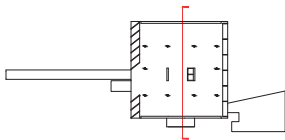


0 5 10

23



24



0 5 10

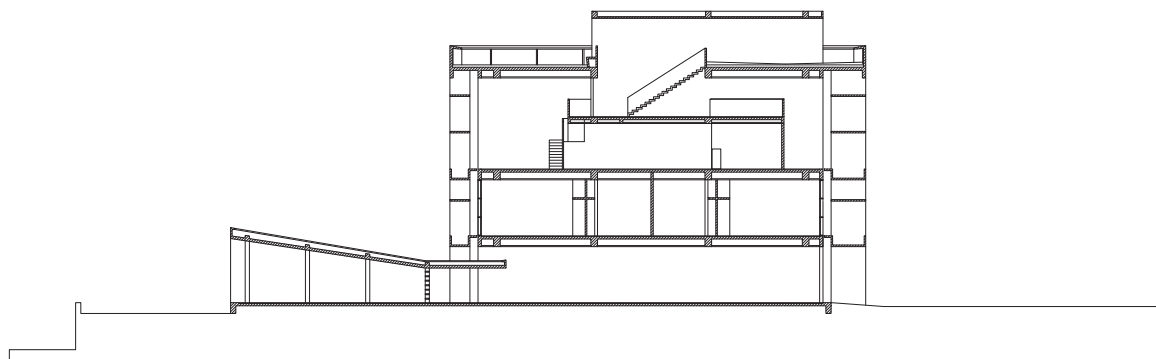
25

24. Sección A-A'

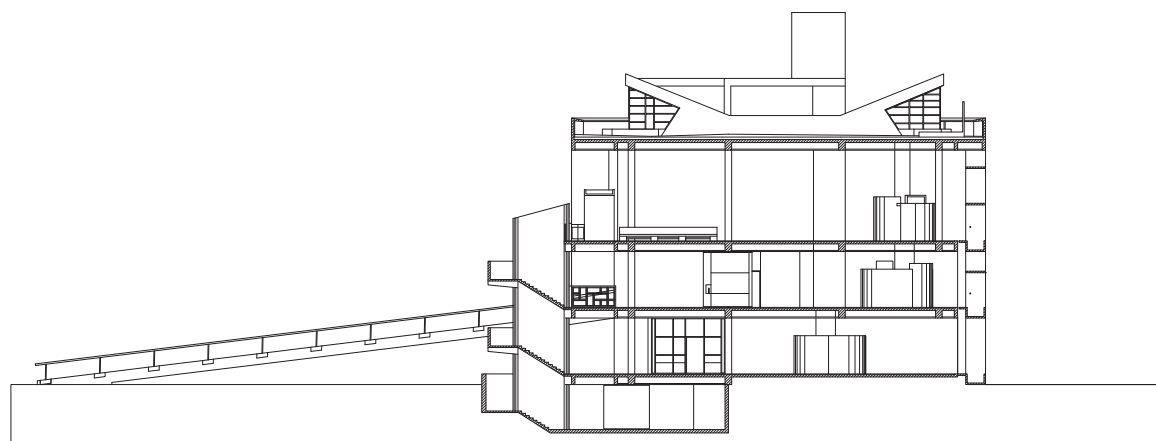
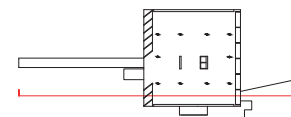
25. Sección B-B'

26. Sección C-C'

27. Sección D-D'

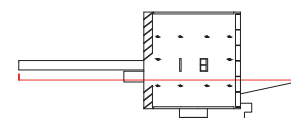


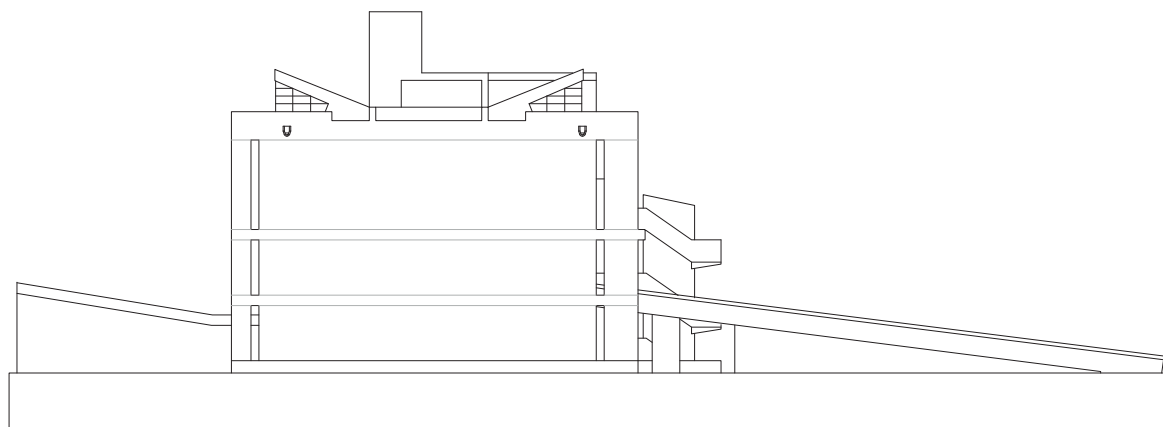
26



0 5 10

27





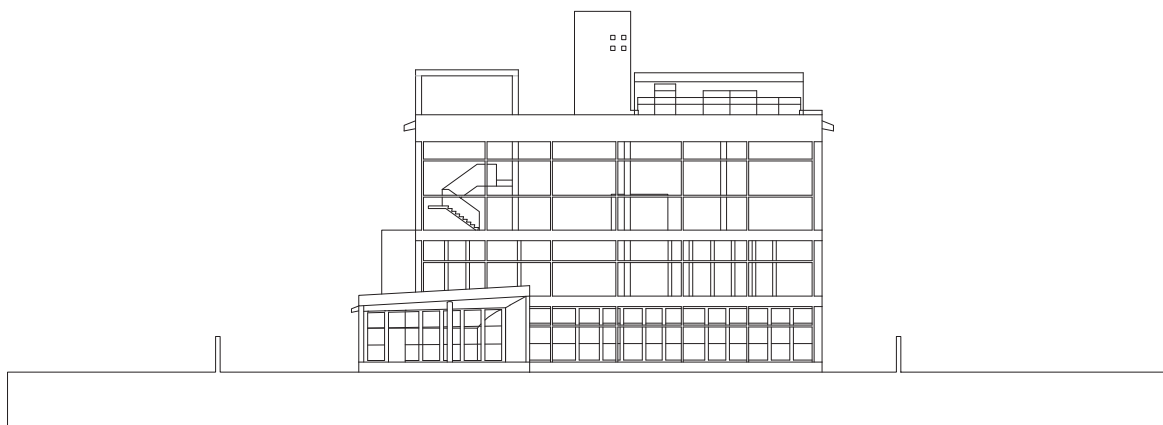
28

28. Fachada norte

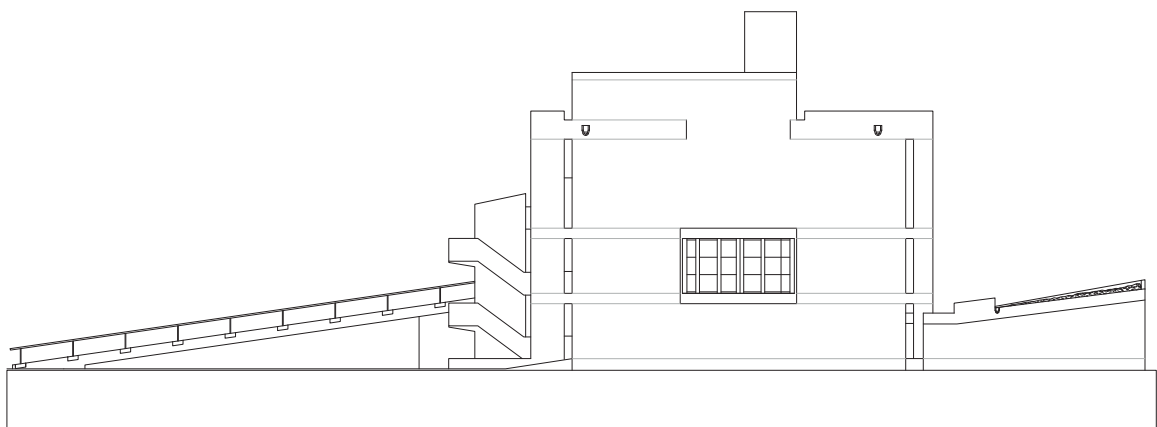
29. Fachada este

30. Fachada sur

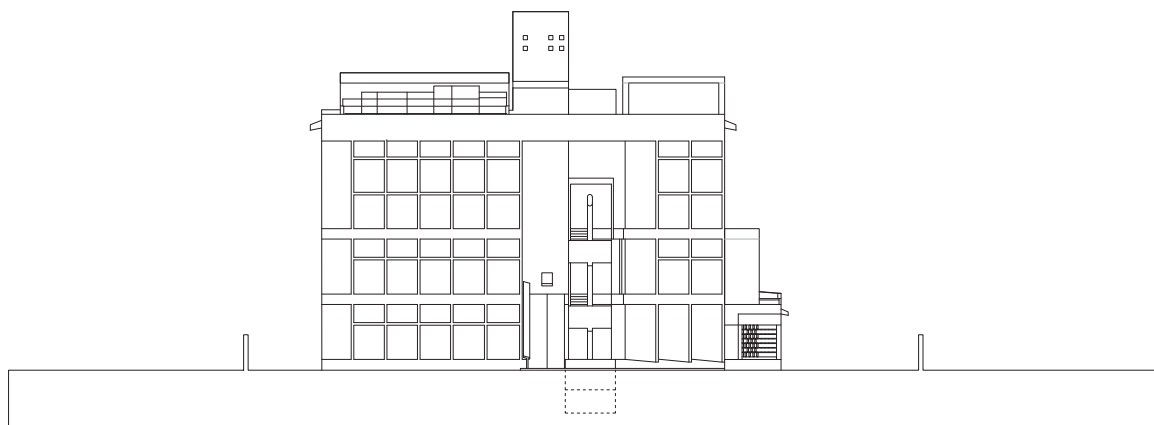
31. Fachada oeste



0 5 10
29

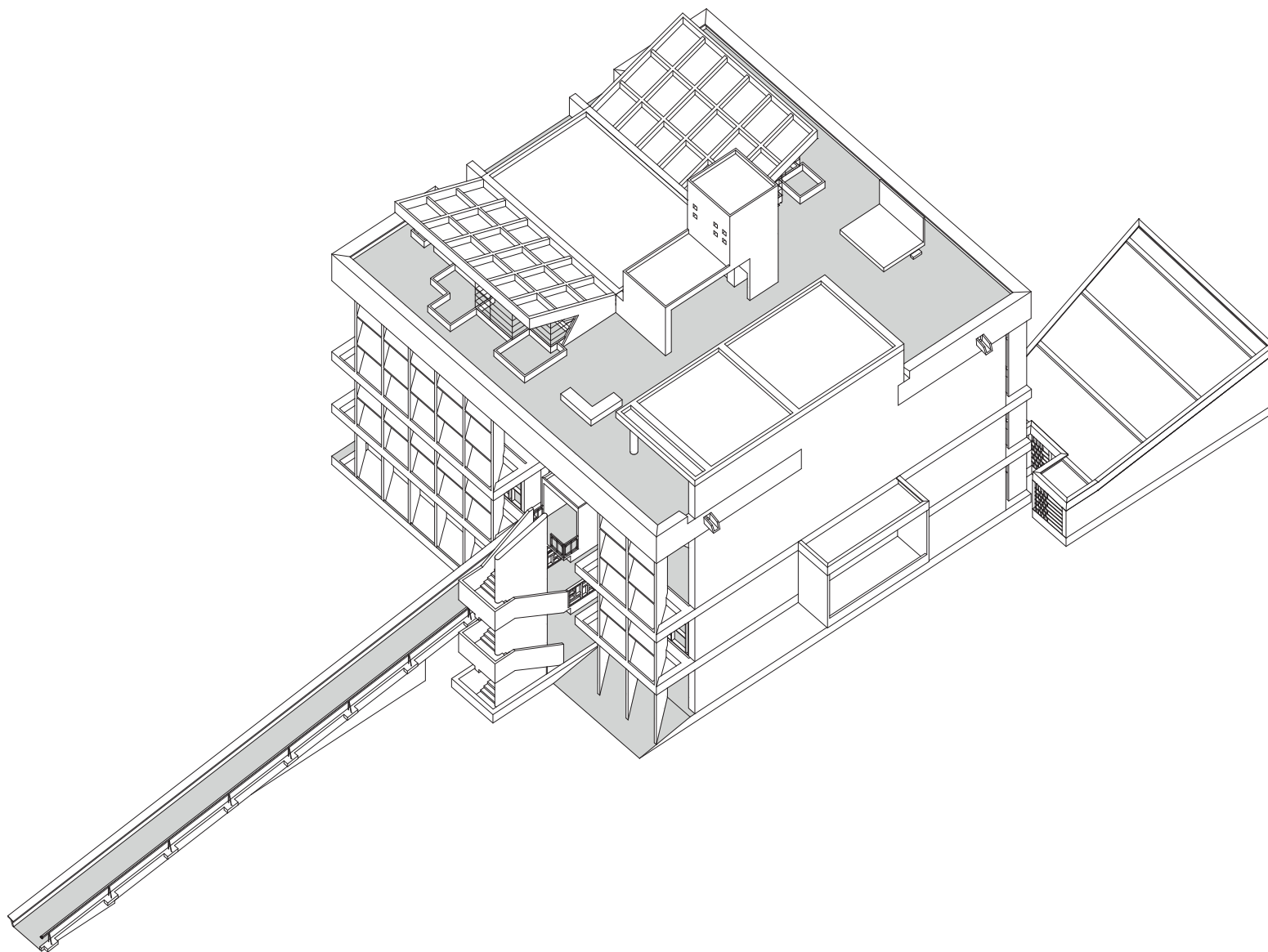


30



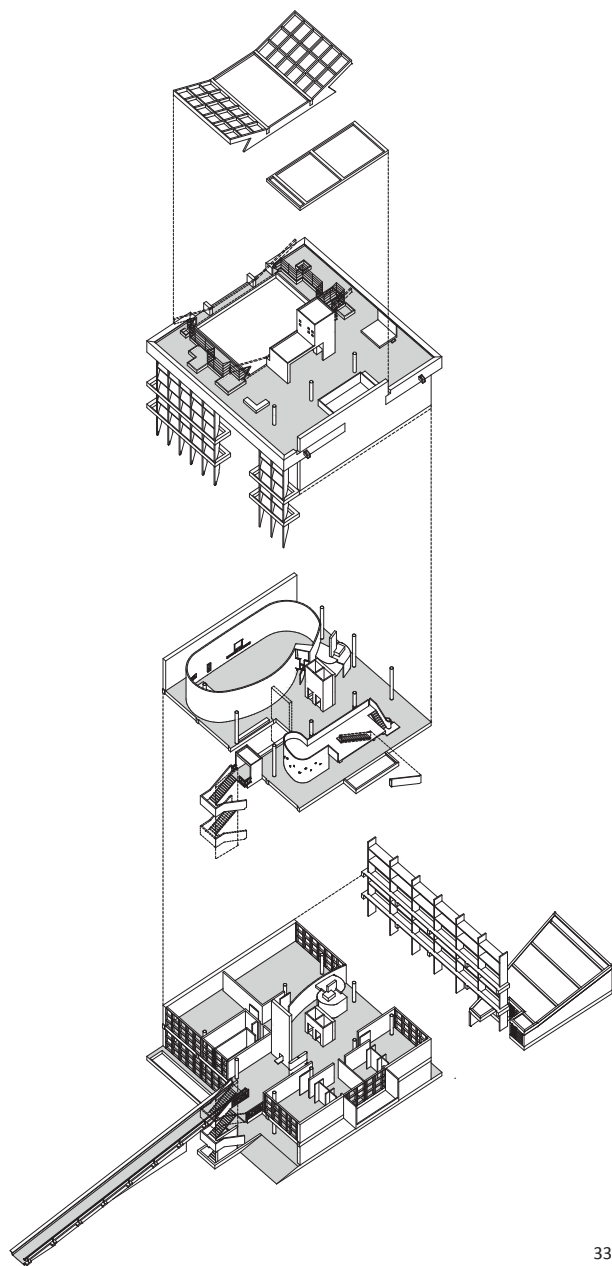
0 5 10

31



32. Perspectiva aérea

33. Elementos y partes



Bibliografía

Hemos ordenado la bibliografía iniciando por las fuentes primarias, pues al tratarse de una investigación de la obra lecorbusieriana como construcción ejemplar sobre la actividad que da lugar a la arquitectura —la labor de proyectarla—, son estas las más específicas, las que fijan sus límites. Finaliza con obras que fueron importantes tanto para la definición del punto de vista como para comprender las nociones generales sobre los problemas propios del oficio, entendido como un campo de conocimiento construido por tradición en el tiempo. En la parte media, entre las fuentes originales y las generales, organizamos los estudios sobre Le Corbusier y su obra (primero, los generales y luego, los específicos sobre la casa Sarabhai y el Palacio de Hilanderos en Ahmedabad), así como las fuentes sobre India, Ahmedabad y los Sarabhai. Incluimos tanto las fuentes que citamos en el texto como otras que, sin ser citadas, fueron importantes para su construcción.

Escritos de Le Corbusier

“Ahmedabad (Indes) 1952: Un musée et trois villas”. En *Œuvre complète: 1946-1952*. Zúrich: Girsberger, 1953.

Almanach d'Architecture Moderne. París : Crès, 1926.

“Architecture d'époque machiniste”. *Journal de psychologie normale et pathologique* 13, 1926: 325-350.

“Arquitectura 1: la lección de Roma y arquitectura 3: pura creación del espíritu”. En *Vers une architecture*, París: Crès, 1924.

Astra-Arengarium, colección de monografías de arte. Florencia: Electa, 1951.

Carnets: Volume 1: 1914-1948. Editado por Maurice Besset. Milán: Electa, 1981.

Carnets: Volume 2: 1950-1954. Editado por Françoise de Francieu. Milán: Electa, 1981.

“Défense de l’architecture” (reedición de *Stavba*, Praga, 1926). ‘Le Corbusier & Pierre Jeanneret’. *L’Architecture d’Aujourd’hui* 10, 1933.

“El espíritu nuevo en arquitectura”. En *El espíritu nuevo en arquitectura: En defensa de la arquitectura*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Librería Yerba, 1983. (“L’esprit nouveau en architecture”, *Bulletin de l’ordre de l’Étoile d’Orient* 1, 1925, 24-52.)

“En Grèce à l’échelle humaine”. *Le voyage en Grèce. Cahiers périodiques* (París), 1939.

Hacia una arquitectura. Buenos Aires: Poseidón, 1964. (*Vers une architecture*, París: Crès, 1924.)

L’Art décoratif d’aujourd’hui, París: Cres, 1925.

‘L’avion accuse...’ Aircraft. Londres: The Studio, 1935.

L’atelier de la recherche patiente. (Otro título: *Le Corbusier: Textes et planches*). París: Vincent Fréal. 1960.

La Ville radieuse. Boulogne: L’Architecture d’Aujourd’hui, 1935.

Le Corbusier 1910-1965. Zúrich: Girsberger, 1960.

Le Livre de Ronchamp: Le Corbusier. París: Minuit, 1961.

Le Modulor: essai sur une mesure harmonique à l’échelle humaine applicable universellement à l’architecture et à la mécanique. Boulogne: L’Architecture d’Aujourd’hui, 1950.

Les Constructions “Murondins”. París: Chiron, 1942.

“Maisons ‘Monol’ et ‘Citrohan’”. En *Le Corbusier: 1910-60*. Zúrich: Girsberger, 1960.

Manière de penser l’urbanisme. Boulogne: L’Architecture d’Aujourd’hui, 1946.

Mensaje a los estudiantes de arquitectura. Buenos Aires: Infinito, 2008. (*Entretien avec les étudiants des écoles d’architecture*. París: Denoël, 1943.)

“1940 – Les maisons ‘Murondins’”. En *Œuvre complète: 1938-1946*. Zúrich: Girsberger, 1946.

“1942. Résidence à l’intérieur d’un domaine agricole près de Cherchell, Afrique du Nord (pour M. Peyrissac)”. *Œuvre complète: 1938-46*. Zúrich: Girsberger, 1946.

Mise au point. París: Forces Vives, 1965.

Modulor 2 (La parole est aux usagers): Suite de “Le Modulor 1948”. Boulogne: L’Architecture d’Aujourd’hui, 1955.

Œuvre complète 1934-38. Zúrich: Girsberger, 1938.

Œuvre complète 1938-46. Zúrich: Girsberger, 1946.

Œuvre complète 1946-52. Zúrich: Girsberger, 1953.

Œuvre plastique. París: Morancé, 1938.

Plans. (DVD). Tokio, París: Echelle-1 y Fondation Le Corbusier, 2005.

Poème de l'angle droit. París: Verve, 1955.

Poésie sur Alger. París: Falaise, 1950.

Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme. París: Crès, 1930.
(*Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*. Barcelona: Apóstrofe, 1999.)

Propos d'urbanisme. París: Bourrelrier, 1946. (Colección Perspectives humaines). (*A propósito del urbanismo*. Barcelona: Poseidón, 1980).

Quand les cathedrales étaient blanches: Voyage au pays des timides. París: Plon, 1937.

"Reportage sur un toit-jardin. Toits-Jardins?". En *Œuvre complète: 1938-1946*. Zúrich: Girsberger, 1946.

"Retours... ou l'enseignement du Voyage. Coupe en travers: Espagne. Maroc. Algérie. Territoires du sud". *Plans* (París) 8, 1931.

Ronchamp. Zúrich: Girsberger, 1957.

"Synthèse des arts majeurs: Architecture, peinture, sculpture". En *Œuvre complète: 1938-46*. Zúrich: Girsberger, 1946.

The Le Corbusier Archive, 32 vol. Editado por H. Allen Brooks. Nueva York: Garland-Fondation Le Corbusier, 1982-1984.

Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale. París: Cres, 1928.

Une Petite maison. Zúrich: Girsberger, 1954.

Urbanisme. París, Crès, 1925.

Escritos de Charles-Édouard Jeanneret

Con Amédée Ozenfant. *Après le cubisme*. París: Des Commentaires, 1918.

Con Amédée Ozenfant. "Sur la plastique", *L'Esprit Nouveau. Revue internationale d'esthétique* 1, 1920.

Escritos de Le Corbusier en colaboración con otros

Con el Atelier de batisseurs Le Corbusier. "L'Unité d'habitation de Marseille". *Le Point (revue artistique et littéraire)* (Souillac-Mulhouse) noviembre, 1950.

Con el Atelier rue de Sèvres 35. "Maison d'habitation de Mrs. Manorama Sarabhai à Ahmedabad 1955". En *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957.

Con el Atelier rue de Sèvres 35. "Palais de l'Association des Filateurs d'Ahmedabad

- 1954”, *Œuvre complète 1952-1957*, Zúrich: Girsberger, 1957.
- Con el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957.
- Con el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complete 1957-65*. Zúrich: Les Éditions d’Architecture, 1965.
- Con François de Pierrefeu. *La maison des hommes*. París: Plon, 1942. (*La casa del hombre*. Barcelona: Poseidón, 1979.)
- Con Pierre Jeanneret. “1935. Une maison de week-end en banlieue de Paris”. En *Œuvre complète: 1934-38*. Zúrich: Girsberger, 1938.
- Con Pierre Jeanneret. “Barcelone, lottissement destiné à la main d’œuvre auxiliaire, 1933”. En *Œuvre complète: 1929-34*. Zúrich: Girsberger, 1934.
- Con Pierre Jeanneret. *Ihr Gesamtes Werk von 1929-1934*. Zúrich, Girsberger, 1934.
- Con Pierre Jeanneret. *Œuvre complète: 1910-1929*. Zúrich: Girsberger, 1937.

Estudios sobre Le Corbusier y su obra

- ÁLVAREZ, Darío. “‘Ici pas d’autos = un parc’: El Capitolio de Chandigarh, un jardín de la memoria”. En *Massilia 2004bis: Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat del Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- ANTONINI, Debora. “L-C ‘around’ RON”. *Massilia 2004*. Sant Cugat del Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- ARMESTO, Antonio. “Immeuble-Villas, París 1922-25, Le Corbusier Pierre Jeanneret”. En *Las formas de la residencia en la ciudad moderna: Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras*. Barcelona: UPC, 2000.
- BENTON, Tim. “Atlantic coast: nature as inspiration”. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- . “La Vil.la Mandrot I el lloc de la imaginació”. *Quaderns* (Barcelona) 163, 1984.
- . “La villa Baizeau et le brise-soleil”. En *Le Corbusier et la Méditerranée*. Editado por Danièle Pauly. Marsella: Parentheses, 1987, 124.
- . “Le Corbusier y la promenade architecturale”. *Arquitectura* (Madrid) 264-265, 1987.
- . “Marseille: Unité d’Habitation, or “The company of clouds, the sky, or the stars”. En *Le Corbusier: An Atlas of Modern Landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- . “The little maison de week-end and the Parisian suburbs”. En *Massilia 2002*. Sant Cugat del Vallès: Associació d’Idees, Centre d’investigacions Estètiques, 2002.

- . *Le Corbusier conférencier*. París: Le Moniteur, 2007.
- . The villas of Le Corbusier and Pierre Jeanneret, 1920-1930 (edición revisada y aumentada). Basilea: Birkhäuser, 2007.
- BOANITI, Maria (ed.). *Le Corbusier et la nature. III Rencontre de la Fondation Le Corbusier*. París: Fondation Le Corbusier, Éditions de la Villette, 2004.
- BONILLO, Jean-Lucien. “L’architecture est le site”. *Le Corbusier et la Méditerranée*. Editado por Danièle Pauly. Marsella: Parentheses, 1987.
- BROOKS, H. Allen. Le Corbusier’s formative years. Chicago: The University of Chicago, 1997.
- CASCIATO, Maristella. “Chandigarh: Landscaping a new capital”. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- COHEN, Jean-Louis (ed.). “In the cause of landscape”. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- . *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- COLQUHOUN, Alan. “Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier”. En *Arquitectura moderna y cambio histórico: Ensayos: 1962-1976*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- . “Interacciones formales y funcionales. Un estudio de los últimos proyectos de Le Corbusier”. En *Arquitectura moderna y cambio histórico: Ensayos: 1962-1976*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- “Commentaires: Françoise de Francieu”. En *Carnets: volume 2: 1950-1954*. Editado por Françoise de, Francieu. Milán: Electa, 1981.
- CORRÉS, Elena. “La propuesta Domino”. *Propuestas iniciales de agrupación*. Sant Cugat del Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- CORTÉS, Juan Antonio. “La caja y el parasol”. *Lecciones de equilibrio*. Madrid: Fundación Caja de Arquitectos, 2006.
- . “La disolución del contorno: De Le Corbusier y Terragni a Michael Graves”. *Arquitectura* (Madrid) 264-265, 1987: 114-123.
- CUCCI, Giorgio. “CIAM. La poésie en casier”. En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- CURTIS, William. *Le Corbusier Ideas y Formas*. Madrid: Blume, 2007.
- DAZA, Ricardo. *Tras el viaje de oriente: Charles-Édouard Jeanneret – Le Corbusier*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2015.

- DERCELLES, Arnaud. "Présentation de la bibliothèque personnelle de Le Corbusier". *Le Corbusier et le livre*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2005.
- EISENMAN, Peter. "Aspects of modernism: Maison Dom-ino and the self-referential sign". *Oppositions* 15/16, 1979.
- FRAMPTON, Kenneth. *Le Corbusier*. Madrid: Akal, 1997.
- FRANCLIEU, Françoise de. "Carnets". En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- FUERTES, Pere. "Le Corbusier desde el Palacio del Gobernador: un análisis de la arquitectura del Capitolio de Chandigarh" (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos). Universidad Politécnica de Cataluña, 2006.
- GERBER, Alex. "L'Alger de Le Corbusier. Les voyages de 1931" (tesis de doctorado). Departamento de Arquitectura, Escuela Politécnica Federal de Lausana, 1992.
- GIORDANI, Jean-Pierre. "Presentación Casa Peyrissac". En *Le Corbusier: Plans* (DVD núm. 3). Tokio/París: Echelle-1 y Fondation Le Corbusier, 2005.
- GONZÁLEZ CUBERO, Josefina. La arquitectura del suelo: las casas Jaoul en Neuilly-sur-Seine. En *Massilia 2003*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2003.
- . "Sesión continua: 'Nómadas en el jardín'. Ville Contemporaine y Ville Radieuse". En *Massilia, 2004bis. Le Corbusier y el Paisaje*. Sant Cugat del Vallès: Associació d'Idees, 2004.
- GRESLERI, Giuliano. "Antiquité: Vers une architecture classique". En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- GULLI, Riccardo. *La memoria delle tecniche Le Corbusier e la volta catalana*. Ancona: Clua, 1994.
- KRUSTRUP, Mogens. *Porte Email: Le Corbusier, Palais de l'Assemblée de Chandigarh*. Copenhagen: Kunstakademiets Forlag, 1991.
- LAPUNZINA, Alejandro. *Le Corbusier's Maison Curutchet*. Nueva York: Princeton Architectural, 1997.
- . *Le Corbusier et le livre*. Barcelona: COAC, 2005.
- . *Le Corbusier y la síntesis de las artes: El poema del ángulo recto*. Madrid, París: Círculo de Bellas Artes, Fondation Le Corbusier, 2006.
- LUCAN, Jacques (ed.). "Acropole: Tout a commencé là...". En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- . *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-

- Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- MANIAQUE, Caroline. *Le Corbusier et les maisons Jaoul: Projets et fabrique*. París: Picard.
- MARTÍNEZ DE GUEREÑU, Laura. “Montage: Le Corbusier y Einsenstein”. En *Massilia* 2008. Granada, Sant Cugat de Vallès: Associació d’Idees, 2008.
- MARZÁ, Fernando y Esteve Roca. “La Celle-Saint-Cloud Casa Gaudí”. *Le Corbusier i Barcelona*. Editado por Fernando Marza. Barcelona: Fundació Caixa de Catalunya, 1988.
- MARZÁ, Fernando y Esteve Roca. “Volta catalana”. *Le Corbusier i Barcelona*. Editado por Fernando Marza. Barcelona: Fundació Caixa de Catalunya, 1988.
- MARZÁ, Fernando y Xavier MONTEYS. “Les cases per mà d’obra auxiliar a Barcelona dintre de l’obra de Le Corbusier”. En *Le Corbusier i Barcelona*. Editado por Fernando Marza. Barcelona: Caixa de Catalunya, 1987, 67-76.
- MILLER-CHAGAS, Philomène. “Le jeu du soleil”. *Le Corbusier et la Méditerranée*. Editado por Danièle Pauly. Marsella: Parentheses, 1987.
- MONTEYS, Xavier. “Alpes, Andes, Himalaya”. En *Massilia*, 2004bis. *Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat de Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- . “El hombre que veía vastos horizontes: Le Corbusier, el paisaje y la tierra”. En *Massilia*, 2004bis. *Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat de Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- . “Le Corbusier obras y proyectos”. En *Massilia*, 2004bis. *Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat de Vallès: Associació d’Idees, 2004. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.
- . *La gran màquina: La ciudad en Le Corbusier*. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluña/Del Serbal, 1996.
- . “Le plan paralysé. Revisando los cinco puntos”. En *Massilia* 2002. Barcelona: Fundació Caja de Arquitectos, 2002.
- PAULY, Danièle (ed.). *Le Corbusier et la Méditerranée*. Marsella: Parenthèses, 1987.
- . *Le Corbusier : La capilla de Ronchamp*. Madrid: Abada, 2005.
- . “Objets à réaction poétique”. En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- QUETGLAS, Josep. “Con el público en suspenso”. *Artículos de ocasión*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
- . “De visita”. En *Le Corbusier Maquetas*. Sevilla: Delegación en Sevilla del Colegio de Arquitectos, 1989.
- . *Les heures claires: Proyecto y arquitectura en la Villa Savoye de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*. Sant Cugat del Vallès: Associació d’idees, 2009.

- . “Point de vue dans l’axe de l’arbre”. En *Massilia, 2004bis. Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat de Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- . “Ronchamp: A landscape of visual acoustics. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- . “Viajes alrededor de mi alcoba”. *Artículos de ocasión*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
- REICHLIN, Bruno. “‘Cette belle pierre de Provence’: La villa de Mandrot”. En *Le Corbusier et la Méditerranée*. Editado por Danièle Pauly. Marsella: Parentheses, 1987.
- . “Corseaux: ‘My father lived one year in this house. The scenery fascinated him’”. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- . “Le Pradet: ‘The composition is shaped by the landscape’”. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- . “Solution élégante: ‘L’utile n’est pas le beau’”. En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- ROTH, Alfred. *Dos casas de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1997.
- ROVIRA, Teresa. *Problemas de forma: Schoenberg y Le Corbusier*. Barcelona: UPC-ETSAB, 1999.
- ROWE, Colin. “Dominican monastery of La Tourette, Eveux-sur-Arbresle, Lyons”. *Architectural Review* (Londres) 129, 1961.
- . “La fachada provocativa: Frontalidad y *contrapposto*”. *Arquitectura* (Madrid) 264-265, 1987: 20-29.
- SÁNCHEZ-POMBO, Marina. “La arquitectura de los fluidos: Le Corbusier y los ríos”. En *Massilia, 2004 bis. Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat del Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- SBRIGLIO, Jacques. *Le Corbusier. Habiter: De la villa Saboye à l’Unité d’habitation de Marseille*. París: Actes sud, 2009.
- SEQUEIRA, Marta. Altímetro. En *Massilia, 2004bis. Le Corbusier y el paisaje*. Sant Cugat de Vallès: Associació d’Idees, 2004.
- SLUTZKY, Robert. “Aqueous Humor”. *Oppositions* 19/20, 1980.
- SMET, Catherine de. “Construcciones suspendidas: la obra editorial inacabada”. *Le Corbusier et le livre*. Barcelona: Massilia, 2005.

- VELÁSQUEZ, Víctor Hugo. “El libro abierto. Sistemas de representación arquitectónica en el libro Gesamtes Werk: Œuvre Complète: Le Corbusier – Pierre Jeanneret 1910-1929” (tesis de doctorado en comunicación visual en arquitectura y diseño). Universidad Politécnica de Cataluña, 2012.
- VON MOOS, Stanislaus. *Le Corbusier*. Barcelona: Lumen, 1994.
- . *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*. Cambridge, Londres: MIT, 1979.

Bibliografía sobre las obras de Le Corbusier en Ahmedabad

- “Ahmedabad (Indes) 1952: Un musée et trois villas”. En *Œuvre complète: 1946-1952*. Zúrich: Girsberger, 1953.
- BOTTERO, Maria. “Viaggio in India: Da Le Corbusier a Kahn”. *Zodiac* (Milán) 16, 1966.
- BROOKS, Allen (ed.). *The Le Corbusier Archive (vol. 26): Ahmedabad, 1953-1960*. New Cork, Londres, París: Garland Publishing, Fondation Le Corbusier.
- COHEN, Jean-Louis (ed.). “Ahmedabad, India: four buildings, 1951-57”. En *Le Corbusier: An atlas of modern landscapes*. Editado por Jean-Louis Cohen. Nueva York: The Museum of Modern Art (MOMA), 2013.
- CORREA, Charles. “Crónica desde Chandigarh”. *Un lugar a la sombra*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2008.
- . “Un lugar al sol”. *Un lugar a la sombra*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2008.
- CURTIS, William. “Los mercaderes de Ahmedabad”. En *Le Corbusier: ideas y formas*. Madrid: Blume, 2007.
- . “Maturité. Le moderne et l’archaïque, ou les dernières œuvres”. En *Le Corbusier: Une encyclopédie*. Editado por Jacques Lucan. París: Centre Georges-Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1987.
- DEL POZO, Alfonso (ed.). *Le Corbusier: Maquetas*. Sevilla: Delegación en Sevilla del Colegio de Arquitectos, 1989.
- DOSHI, Balkrishna. “Le Corbusier: The acrobat of architecture”. En *Le Corbusier and Louis Kahn: The acrobat and the yogi of architecture*. Ahmedabad: Vastu Shilpa Foundation, 2007.
- . *Le Corbusier: A personal reading*. Ahmedabad: Vastu Shilpa Foundation, 1999.
- . *Le Corbusier: The Indian incarnation*. Ahmedabad: Vastu-Shilpa Foundation, 2004.
- . *Legacies of Le Corbusier and Louis I. Kahn in Ahmedabad, A+U Architecture and Urbanism (Tokio)* 368, 2001.

- . “The Unfolding of an Architect”, *GA Global Architecture* (Tokio) 32, 1974.
- “Due case ad Ahmedabad, India: Le Corbusier: casa per Manorama Sarabhai”. *Domus* (Milán) 430, 1965.
- FRAMPTON, Kenneth. “Le Corbusier and the dialectical imagination”. *GA Global Architecture* (Tokio) 32, 1975.
- . “Millowners’ Association building. Ahmedabad 1951-54” y “Villa Sarabhai. Ahmedabad, India, 1951-55”. En *Le Corbusier: Architect of the twentieth century (principal photographi by Roberto Schezen)*. Nueva York: Harry N. Abrams, 2002.
- FUTAGAWA, Yukio (edición y fotografías). “Le Corbusier Millowners Association building, Ahmedabad, India. 1954”. *GA Global Architecture* (Tokio) 32, 1975.
- . “Le Corbusier Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955”. *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974.
- IZARD, Jean-Louis. “Le Corbusier: palais de l’Association des Filateurs à Ahmedabad”. *Architectures d’été: construire pour le confort d’été*. Aix-en-Provence: Édisud, 1993.
- LANNOY, Richard. “Two buildings in India. Mill Owners’ Association Building, Ahmedabad”. *Architectural Design* 26, 1956.
- Le Corbusier en la India: Ahmedabad y el capitolio de Chandigarh* [DVD: video]. Director: Manu Rewal (India, Francia, 2000). Fundación Caja de Arquitectos, 2008 (Colección Arquia: documental 4).
- LEROY, Aline. “Le Corbusier à Ahmedabad: Le Palais de l’Association des Filateurs (1954) mis en images par Aline Leroy (1986)”. *L’Architecture d’Aujourd’hui* (París) 249, 1987: 80-89.
- MARZÁ, Fernando y Esteve ROCA. “La Celle-Saint-Cloud Casa Gaudí” y “Volta catalana”. En *Le Corbusier i Barcelona*. Editado por Fernando Marza. Barcelona: Fundación Caixa de Catalunya, 1988.
- O’BYRNE, María Cecilia. “El proyecto para el Hospital de Venecia de Le Corbusier. Cuaderno III ‘Sanskar Kendra’, el Museo de Ahmedabad (1951-1957): El prototipo construido” (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos). Universidad Politécnica de Cataluña, 2007.
- . *Le Corbusier y la arquitectura instalada en su sitio: los museos de Ahmedabad y Tokio*. Bogotá: Uniandes, 2015.
- PAPILLAUT, Rémi. “AMOA: Presentación palacio Asociación de Hilanderos de Ahmedabad”. *Le Corbusier: Plans* (DVD). Tokio/París: Echelle-1 y Fondation Le Corbusier, 2005.
- . “Suivre un chantier à plus de 8000 km: Le Millowners à Ahmedabad”. En *Le Corbusier: Moments biographiques* (Rencontres de la Fondation Le Corbusier).

- París: Fondation Le Corbusier-Éditions de la Villette, 2008.
- PRASAD, Sunand. "Le Corbusier in India". En *Le Corbusier: Architect of the century*. Londres: Arts Council of Great Britain, 1987.
- SENDAI, Shoichiro. "Realization of the 'Roof Garden' in Ahmedabad by Le Corbusier —On the creation of villa Sarabhai—". *Journal of Asian Architecture and Building Engineering* (JAABE) 1 (11), 2012.
- SERENYI, Peter. "Timeless but of its time: Le Corbusier's architecture in India". En *Le Corbusier: The Garland essays*. Editado por H. Allen Brooks. Nueva York: Garland: 1987.
- SINGH, Priyamwada. "Le Corbusier Mill Owners' Association Building. Ahmedabad, India, 1956". *A+U Architecture and Urbanism* (Tokio) 368, 2001.
- SODAN BASU, Manisha. *Le Corbusier's Villa Shodan*. Copenhagen: The Royal Danish Academy of Fine Arts School of Architecture, 2008.
- STARDBIRD, Pamela. "Corbu in Ahmedabad". *Interior Design* 74, 2003.
- . "Villa Sarabhai Le Corbusier ad Ahmedabad". *Habitare* (Milán) 412, 2001.
- SUÁREZ, María Candela. "AMS Presentación casa Sarabhai". *Le Corbusier Plans* (DVD). Tokio/París: Echelle-1 y Fondation Le Corbusier, 2005.
- . "Las villas Meyer y Hutheesing-Shodan de Le Corbusier" (tesis de doctorado en proyectos arquitectónicos), Universidad Politécnica de Cataluña, 2007.
- UBBELOHDE, Susan. "The dance of a summer day: Le Corbusier's Sarabhai House in Ahmedabad, India". *Journal of the International Association for the Study of Traditional Environments* 1 (14), 2003.
- VENEZIA, Francesco. *La torre d'ombre o l'architettura delle apparenze reali*. Nápoles: Florentino, 1978.

Bibliografía sobre India, Ahmedabad y los Sarabhai

- ALESSANDRINI, Elisa. "Ahmedabad/Laboratorio di architettura moderna. Il National Institute of Design (1961-68) fra contatti internazionali e echi della tradizione indiana" (tesis de doctorado en composición arquitectónica). Universidad de Bolonia, Departamento de Composición Arquitectónica, 2012.
- ANANTH, Sashikala. *The Penguin guide to Vaastu: The classical Indian science of architecture an design*. Nueva Delhi: Penguin, 1999.
- BASU, Aparna. *Mridula Sarabhai: Rebel with a Cause*. Delhi: Oxford University Press, 1996.
- BÉGUIN, Gilles. *El arte indio*. Barcelona: Paidós, 1986.

- COMITTEE OF ARCHITECTURAL ANTIQUITIES OF WESTERN INDIA. *Architecture at Ahmedabad, the Capital of Goozerat (fotografías del Coronel Biggs, R. A.)*. Londres: John Murray, 1866.
- CROWE, Sylvia y Susan JELICOE. *The gardens of Mughal India*. Londres: Thames y Hudson, 1972.
- HERDEG, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965.
- KOCH, Ebba. *Mughal architecture: An outline of its history and development (1526-1558)*. Múnich: Prestel, 1991.
- LE BON, Gustave. *Les civilisations de l'Inde*. París: Lib. Firmin Didot, 1887.
- PETRUCCIOLI, Attilio (ed.). *Il giardino islámico: Architettura, natura, paesaggio*. Milán: Electa, 1994.
- TADGELL, Christopher. *The history of architecture in India. From the dawn of civilization to the end of the raj*. Londres: Phaidon, 1996.
- The Ahmedabad chronicle: Imprints of a millennium*. Ahmedabad: Vastu-Shilpa Foundation for Studies and Research in Environmental Design, 2002.
- VASTU-SHILPA FOUNDATION FOR STUDIES AND RESEARCH IN ENVIRONMENTAL DESIGN. *The Ahmedabad Chronicle. Imprints of a Millennium*. Ahmedabad, 2002.
- VOLWAHSEN, Andreas. *Cosmic architecture in India*. Múnich: Prestel/Ahmedabad: Mapin, 2001.

Bibliografía general

- ACKERMAN, James S. *La villa: forma e ideología de las casas de campo*. Madrid: Akal, 1997.
- ARMESTO, Antonio. "Der Herd und dessen Schutz: Gottfried Semper o la arquitectura como ciencia". En *Escritos fundamentales de Gottfried Semper: El fuego y su protección*. Editado por Antonio Armesto; traducido por Manuel García Roig. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2014.
- . "Quince casas americanas de Marcel Breuer (1938-1965): La refundación del universo doméstico como propósito experimental". *2G Revista Internacional de Arquitectura* (Barcelona) 17, 2001.
- BAXANDALL, Michael. *Patterns of Intention: On the Historical Explanation of Pictures*. New Haven/Londres: Yale University, 1985.
- BERGER, John. *El sentido de la vista*. Madrid: Alianza, 1995.
- BRUGGER, Walter. *Diccionario de Filosofía*. Barcelona: Herder, 1995.
- CHOISY, Auguste. *Histoire de l'architecture*. París: Baranger, 1903.

- COLQUHOUN, Alan. *Modernidad y tradición clásica*. Madrid: Júcar, 1999.
- COROMINAS, Joan y J. A. PASCUAL, *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. Madrid: Gredos, 1980.
- CORTÉS, Juan Antonio. “Nota sobre el significado de la arquitectura”. En *Lecciones de equilibrio*. Madrid: Fundación Caja de Arquitectos, 2006.
- DE AZÚA, Félix. *Diccionario de las Artes*. Barcelona: Anagrama, 2002.
- DE MICHELI, Mario. *Las vanguardias artísticas del siglo XX*. Madrid: Alianza, 1979.
- DIDI-HUBERMAN, Georges. *La imagen superviviente. Historia del arte y tiempo de los fantasmas según Aby Warburg*. Madrid: Abada, 2009.
- DÍEZ BARREÑADA, Rafael. *Coderch. Variaciones sobre una casa*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2003.
- ELIADE, Mircea y Ioan P. COULIANO. *Diccionario de las religiones*. Barcelona: Paidós, 1992.
- . *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Labor, 1981. (Mircea Eliade. *Das Heilige und das Profane*. Hamburgo: Rowohlt, 1957.)
- ELIOT, Thomas Stearns. “La tradición y el talento individual”. En *Lo clásico y el talento individual*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.
- FERRÁTER MORA, José. *Diccionario de Filosofía* (4 tomos). Barcelona: Ariel, 2009.
- FREUD, Sigmund. Autobiografía. *Historia del movimiento psicoanalítico*. Madrid: Alianza, 2006.
- GASTÓN GUIRAO, Cristina. *Mies: el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.
- GAVIRIA, Mauricio y Luis HERNÁNDEZ. *El proyecto arquitectónico como transformación*. Medellín: Universidad nacional de Colombia, 2015.
- GHYKA, Matila C. *El número de oro. Ritos y ritmos pitagóricos en el desarrollo de la civilización occidental*. Barcelona: Poseidón, 1968.
- GIEDION, Sigfried. *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura*. Madrid: Alianza, 1981.
- GINZBURG, Carlo. *Indicios. Raíces de un paradigma de inferencias indiciales*. Barcelona: Gedisa, 2008.
- GOMBRICH, E. H. *Historia del arte*. Barcelona: Garriga, 1975.
- GRASSI, Giorgio. *Arquitectura como oficio y otros escritos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- . *La construcción lógica de la arquitectura*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1973.
- HERNÁNDEZ, Luis. “El proyecto de arquitectura: entre teoría y concreción”. En *Teorías*,

- métodos y dispositivos en el proyecto*. Editado por Luis Hernández. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 2013.
- KLEE, Paul. *Pedagogical sketchbook*. Editado por Sibyl Moholy-Nagy. Londres: Faber and Faber, 1953.
- . *Teoría del arte moderno*. Buenos Aires: Cactus, 2007.
- LEROI-GOURHAN, André. *El gesto y la palabra*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1971. (André Leroi-Gourhan. *Le geste et le parole*. París: Albin Michel, 1964.)
- MARTÍ ARÍS, Carlos. *La cimbra y el arco*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.
- . *Las variaciones de la identidad: Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluña/Del Serbal, 1993.
- MARTIENSSEN, Rex. *La idea del espacio en la arquitectura griega. Con especial referencia al templo dórico y a su emplazamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1961.
- MENNA, Filiberto. *La opción analítica en el arte moderno: figuras e íconos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- MISSENARD, André. *L'homme et le climat*. París: Plon, 1937. (FLC J416)
- MOLINER, María. *Diccionario del uso del español* (dos tomos). Madrid: Gredos, 2007.
- MONEO, Rafael. “La vida de los edificios. Las ampliaciones de la Mezquita de Córdoba”. *Arquitectura COAM* 256, 1985: 26-36.
- . “On typology”. *Oppositions* 13, 1978.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture academy*. Londres, Nueva York: Rizzoli, 1980.
- . *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- PANIAGUA, José Ramón. *Vocabulario básico de arquitectura*. Madrid: Cátedra, 2005.
- PANOFKY, Erwin. *La perspectiva como forma simbólica*. Barcelona: Tusquets, 1995.
- QUETGLAS, Josep. *Pasado a limpio I*. Barcelona: Pre-Textos, 2002.
- . *Pasado a limpio II*. Barcelona: Pre-Textos, 2001.
- RAPOPORT, Amos. *Vivienda y cultura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- RODARI, Gianni. *Gramática de la fantasía. Introducción al arte de contar historias*. Barcelona: Alfaguara, 2002.
- RODIN, Auguste. *Les cathédrales de France*. París: Bartillat, 2010.
- ROWE, Colin. *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- RYKWERT, Joseph. “En el principio eran la guirnalda y el nudo”. *Arquitecturas Bis* 1(10), 1975.
- RYKWERT, Joseph. *La casa de Adán en el Paraíso*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

- SKLOVSKY, Victor. "El arte como procedimiento". *Formalismo y vanguardia*. Madrid: Alberto Corazón, 1970.
- SOURIAU, Etienne. *Diccionario Akal de estética*. Madrid: Akal, 1998.
- STEADMAN, Philip. *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*. Madrid: Blume, 1982.
- TATARKIEWICZ, Wladislaw. *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia, estética*. Madrid: Tecnos, 2001.

Créditos de las ilustraciones

Introducción

Nº	Fuente de la ilustración
1	<i>Le Corbusier 1910-60</i> , Zúrich: Editions Girsberger, 1960, 73.
2	Le Corbusier. <i>L'atelier de la recherche patiente</i> . París: Vincent Fréal, 1960, 182.
3	Le Corbusier, <i>Une maison, un palais. À la recherche d'une unité architecturale</i> , París: Crès, 1928.

Preámbulo

Nº	Fuente de la ilustración
1	FLC 7097.
2	FLC 6799.
3	FLC P3-6-11.
4-5	Dibujos del autor.
6	Fotografía de Roberto Schezen en Kenneth Frampton, <i>Le Corbusier Architect of the Twentieth Century</i> , Nueva York: Harry N. Abrams, 2002, 162-163.
7	Fotografía de Yukio Futagawa en "Le Corbusier Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955". <i>GA Global Architecture</i> (Tokio) 37, 1974, 10-11.
8-9	Dibujos del autor.
10	Fotografía de Roberto Schezen en Kenneth Frampton, <i>Le Corbusier Architect of the Twentieth Century</i> , Nueva York: Harry N. Abrams, 2002, p. 164.
11	Fotografía de Roberto Schezen en Kenneth Frampton, <i>Le Corbusier Architect</i>

- of the Twentieth Century, Nueva York: Harry N. Abrams, 2002, p. 167.
- 12 Fotografía de Yukio Futagawa en *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974: 14-15.
- 13-14 Dibujos del autor.
- 15 Fotografía de Yukio Futagawa en *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974: 16-17.
- 16 Fotografía de Yukio Futagawa en *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974: 21.
- 17 Fotografía de Yukio Futagawa en *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974: 22.
- 18-21 Dibujos del autor.
- 22 Fotografía de Yukio Futagawa en *GA Global Architecture* (Tokio) 32, “Le Corbusier Millowners Association Building, Ahmedabad, India. 1954”, Tokio, 1975.
- 23 Fotografía de Yukio Futagawa en *GA Global Architecture* (Tokio) 32.
- 24-26 Dibujos del autor.
- 27-29 Fotografía de Aline Leroy. “ Le Corbusier à Ahmedabad: Le Palais de l’Association des Filateurs (1954) mis en images par Aline Leroy (1986)”. *L’Architecture d’Aujourd’hui* (París) 249, 1987: 80-89.
- 30 Dibujo del autor.
- 31-32 Dibujos del autor.
- 33 Fotografía de Aline Leroy. “ Le Corbusier à Ahmedabad: Le Palais de l’Association des Filateurs (1954) mis en images par Aline Leroy (1986)”. *L’Architecture d’Aujourd’hui* (París) 249, 1987.
- 34 *GA Global Architecture* (Tokio) 32.
- 35 *L’Architecture d’Aujourd’hui* (París) 249, 1987.
- 36 *L’Architecture d’Aujourd’hui* (París) 249, 1987.
- 37-38 Dibujos del autor.

Capítulo 1

Una casa y un palacio en Ahmedabad

- | Nº | Fuente de la ilustración |
|-------|--|
| 01-03 | FLC. |
| 04 | Le Corbusier, <i>La Ville radieuse. Boulogne: L’Architecture d’Aujourd’hui, 1935</i> , 83. |
| 05 | Le Corbusier, <i>Une maison, un palais: À la recherche d’une unité architecturale</i> . París: Cres, 1928, 39. |

- 06 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 41.
- 07 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 43.
- 08 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 39.
- 09-10 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 11.
- 11-12 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 15.
- 13 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 17.
- 14 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 51.
- 15 Le Corbusier, *Une maison, un palais: À la recherche d'une unité architecturale*. París: Cres, 1928, 55.
- 16 Le Corbusier, *La Ville radieuse*. Boulogne: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, 35.
- 17 *La Ville radieuse*. Boulogne: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, 36.
- 18 *La Ville radieuse*. Boulogne: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, 29.
- 19 *La Ville radieuse*. Boulogne: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, 29.
- 20 Le Corbusier, *Manière de penser l'urbanisme*. Boulogne: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1946, 98.
- 21 *Manière de penser l'urbanisme*. Boulogne: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1946, 102.
- 22 Fotografía de Lucien Hervé; FLC R-3-80.
- 23 Fotografía de André Steiner en Caroline Maniaque, *Le Corbusier et les maisons Jaoul: Projets et fabrique*. París: Picard, 110.
- 24 Le Corbusier, *Carnets: Volume 1: 1914-1948*. Editado por Maurice Besset. Milán: Electa, 1981, 287.
- 25 Le Corbusier, "Retours... ou l'enseignement du Voyage. Coupe en travers: Espagne. Maroc. Algérie. Territoires du sud". *Plans* (París) 8, 1931.
- 26 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 30-31
- 27-31 *Le Corbusier 1910-1965*. Zúrich: Girsberger, 1960, 25.
- 32-34 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich:

- Girsberger, 1937, 31.
- 35-36 *Le Corbusier 1910-1965*. Zúrich: Girsberger, 1960, 24.
- 37-38 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 87.
- 39-40 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 91.
- 41 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 90.
- 42 Le Corbusier, *Propos d'urbanisme*, París: Bourrellier, 1946, 105.
- 43 Revista Casabella 531-532, 44.
- 44 Le Corbusier, *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*. Barcelona: Apóstrofe, 1999, 79-80.
- 45 Le Corbusier. *L'atelier de la recherche patiente*. (Otro título: *Le Corbusier: Textes et planches*). París: Vincent Fréal. 1960, 298-299.
- 46 FLC 13264.
- 47 FLC 13185.
- 48 FLC 30044
- 49 FLC 9253.
- 50 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1934-1938*, Zúrich: Girsberger, 1938, 124.
- 51 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1934-1938*, Zúrich: Girsberger, 1938, 126.
- 52 *Le Corbusier 1910-1965*. Zúrich: Girsberger, 1960, 76.
- 53 *Le Corbusier 1910-1965*. Zúrich: Girsberger, 1960, 77.
- 54 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 119.
- 55 FLC 29994D.
- 56 Monol: OC 10-29, p. 30; Citrohan: LC 10-65, p. 25; Barcelona: OC 29-34, p. 198; Henfel: OC 34-38, p. 126; Mathes: OC 34-38, p. 71; Peyrisaac: LC 10-65 p. 76; Sainte-Baume: OC 46-52, p. 33; Hilanderos: OC 46-52, p. 165.
- 57 FLC 8350.
- 58-61 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 132.
- 62 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Zúrich: Girsberger, 1937, 133.

- 63 FLC 8309
- 64-66 Le Corbusier. *L'atelier de la recherche patiente*. París: Vincent Fréal, 1960, 80.
- 67 LC y PJ OC 10-29, p. 179.
- 68-69 LC y PJ OC 10-29, p. 178.
- 70 Domino: LC 10-65, p. 24, Meyer: OC 10-29, p. 87, Cook: FLC 8309, Stein: FLC 10445, Baizeau: LC 10-65 p. 49, Savoya: FLC 31522, Curutchet: FLC, Sarabhai: LC OC 46-52 p. 162.
- 71 FLC A2-19-129 y 131.
- 72 Le Corbusier, *Vers une architecture*, París: Crès, 1924, 147 y Le Corbusier, *L'atelier de la recherche patiente*. (Otro título: *Le Corbusier: Textes et planches*). París: Vincent Fréal. 1960, 33.
- 73 Le Corbusier, *Le Corbusier. (L'atelier de la recherche patiente)*, París: Vincent Fréal, 1960, p 33.
- 74-75 FLC L 5 4-167b.
- 76 FLC 29990d.
- 77 FLC L 5 4-167b.

Capítulo 2

Casa Sarabhai

- | Nº | Fuente de la ilustración |
|----|--|
| 1 | Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, <i>Œuvre complète 1952-1957</i> . Zúrich: Girsberger, 1957, 123. |
| 2 | Michael Raeburn y Victoria Wilson (eds.), <i>Le Corbusier: The architect of the century</i> , Londres: Arts Council of Great Britain, p. 266. Intervenido por el autor. |
| 3 | Committee of Architectural Antiquities of Western India, <i>Architecture at Ahmedabad, the Capital of Goozerat</i> , Photographed by Colonel Biggs, R. A. Londres: John Murray, 1866, p. 1. Intervenido por el autor. |
| 4 | Committee of Architectural Antiquities of Western India, <i>Architecture at Ahmedabad, the Capital of Goozerat</i> , Photographed by Colonel Biggs, R. A. Londres: John Murray, 1866, p. 39. Intervenido por el autor. |
| 5 | James Forbes, litografía (1812); Yatin Pandya, <i>The Ahmedabad chronicle: Imprints of a millennium</i> . Ahmedabad: Vastu-Shilpa Foundation for Studies and Research in Environmental Design, 2002, p. 8 |
| 6 | FLC – 7097. Intervenido por el autor. |

- 7 The Noguchi Museum, Nueva York.
- 8-9 Digital Globe, 2009. Intervenidas por el autor.
- 10 Fotografía de Nathan Hughes Hamilton de 1950; descargada de internet; disponible en: www.flickr.com/photos/nat507/albums/Ahmedabad
- 11 Fotógrafo desconocido. Archives of American Art, Smithsonian Institution, AAA_caldalex_33752
- 12 Internet; disponible en: <http://www.phaidon.com/agenda/art/events/2012/may/31/alexander-calder-undiscovered-work-on-show>.
- 13 y 15 Postales de Le Corbusier conservadas por la Fondation Le Corbusier.
- 14 Cuaderno E 18-330, 1951.
- 16 Cuaderno E 19-404.
- 17 Cuaderno Nivola I, FLC W1-8-91, intervenido por el autor.
- 18 Cuaderno Nivola I, FLC W1-8-92.
- 19 FLC-6799, intervenido por el autor.
- 20 Cuaderno E19-398, 1951.
- 21 Cuaderno E 18-357.
- 22 Carné E 18-358.
- 23 Committee of Architectural Antiquities of Western India, *Architecture at Ahmedabad, the Capital of Goozerat*, Photographed by Colonel Biggs, R. A. Londres: John Murray, 1866, p. 39. Intervenido por el autor.
- 24 Herdeg, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, p. 18 (Fragmento).
- 25 Herdeg, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, 20 (fragmento).
- 26 LE BON, Gustave. *Les civilisations de l'Inde*. París: Lib. Firmin Didot, 1887 (figura 15). FLC V 368.
- 27 Committee of Architectural Antiquities of Western India, *Architecture at Ahmedabad, the Capital of Goozerat*, Photographed by Colonel Biggs, R. A. Londres: John Murray, 1866.
- 28 Committee of Architectural Antiquities of Western India, fotografía: Coronel Biggs, 1866.
- 29-30 Fotografías del autor (2010).
- 31 Fotógrafo desconocido. Archives of American Art, Smithsonian Institution, AAA_caldalex, 33762

- 32 FLC 6799.
33 FLC 6677.
34 FLC 6675.
35 FLC L3-8-104-001.
36 FLC 6678.
37 FLC 6676.
38 FLC 6761, intervenido por el autor.
39 Le Corbusier, *Aircraft*, 1935, ilustración 50.
40 FLC 31904.
41 FLC 31882.
42 FLC 31884.
43 FLC 6687.
44 FLC 6689.
45 FLC 6691.
46 FLC 6679.
47 FLC 6683.
48 FLC 6694 (fragmento).
49 FLC 6696A (fragmento).
50 FLC 6693 (fragmento).
51 FLC 6697.
52 Dibujo de Le Corbusier en el cuaderno E19-392 (1951).
53 Atilio Petruccioli, *Il Giardino Islamico. Architettura, natura, paesaggio*, Milan: Electa, 1994, p 258
54 Dibujo publicado en: Ebba Koch, , *Mughal Architecture. An Outline of Its History and Development* (1526-1558), Munich: Prestel, 1991.
55 Fotografía de Samuel Bourne, 1864.
56 FLC L-3-8-137-001
57 FLC L-3-8-137-001.
58 FLC L-3-8-113-001.
59 FLC 6703.
60 FLC 6707.
61 FLC 6695a.
62 FLC 6706.
63 FLC 6705.
64 Carné FLC W1-8-87.
65 Carné FLC W1-8-87 (fragmento).

- 66-68 Fotografías del autor (2010).
- 69 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957, 122.
- 70 FLC L-3-8-112-001.
- 71 Fotografía de Yukio Futagawa (hacia 1974): “Le Corbusier Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955”. *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974, 16-17.
- 72 Xavier Monteys, *Le Corbusier obras y proyectos*, Barcelona : Gustavo Gili, 2005, p. 179.
- 73 Fotografía de Yukio Futagawa (hacia 1974): “Le Corbusier Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955”. *GA Global Architecture* (Tokio) 37, 1974, p. 19.
- 74, 75 FLC 6709, FLC 6711.
- 76, 77 Dibujos del autor.
- 78 FLC P3-5-44.
- 79 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957, 115.
- 80, 83 Fotografías (2010) y dibujos, ambos del autor.
- 84 Digital Globe, 2009.
- 85 Dibujo del autor.
- 86 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957, 52.
- 87 *Œuvre complète 1934-38*. Zúrich: Girsberger, 1938, 37.
- 88 FLC 9250.
- 89 *Œuvre complète 1934-38*. Zúrich: Girsberger, 1938, 125. Planta intervenida por el autor.
- 90 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957, 128.
- 91 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957, 118 (fragmento). Intervención del autor sobre una planta de la Casa Sarabhai
- 92 FLC 6704.
- 93 Le Corbusier y el Atelier de batisseurs Le Corbusier. “L’Unité d’habitation de Marseille”. *Le Point (revue artistique et littéraire)* (Souillac-Mulhouse) noviembre, 1950, p. 2.
- 94 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich: Girsberger, 1957, 52.
- 95 Le Corbusier y su Atelier rue de Sèvres 35, *Œuvre complète 1952-1957*. Zúrich:

- Girsberger, 1957, 117.
- 96 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 124.
- 97 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 127.
- 98 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 125.
- 99 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 126.
- 100 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 116.
- 101 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 121.
- 102 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 131.
- 103 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 129.
- 104 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 130.

Capítulo 3

Palacio de los Hilanderos

Nº	Fuente de la ilustración
1	FLC L3-8-9-001
2	FLC 7096, intervenido por el autor.
3	FLC P3-6-9.
4	FLC P3-6-13.
5	Fotografía de Henri Cartier-Bresson.
6	Archivo de Balkrishna Doshi.
7	Dibujo del autor.
8	FLC 7096, intervenido por el autor.
9	Dibujo del autor.
10	Fotografía de Nathan Hughes Hamilton.
11	Cuaderno E19 403.
12	Cuaderno E23 634.

13	Cuaderno E23 635.
14	Cuaderno E26 853.
15	Cuaderno E26 853 (Fragmento).
16	Cuaderno E26 853 (Fragmento).
17	Francesco Venezia. <i>La torre d'ombre o l'architettura delle apparenze reali</i> . Nápoles: Florentino, 1978, 1978.
18	FLC P3-6-11 y 12.
19	FLC P3-6-17.
20	FLC 6781a.
21	FLC 6788.
22	FLC 6789.
23	FLC 6794.
24	FLC 6809.
25	FLC 6793a.
26	FLC 6823.
27	FLC 6795b.
28	FLC 6811.
29	FLC 6797b.
30	FLC 6800b.
31	FLC 6806b.
32	FLC 6791b.
33	FLC 6805b.
34	FLC 6804a.
35	FLC 6790.
36	FLC6795a.
37	FLC 6785.
38	FLC 6825.
39	FLC 6826.
40	FLC 6818.
41	FLC 6832.
42	FLC 6816.
43	FLC 6800
44	FLC 6840
45	FLC 6803.
46	FLC 33758.
47	FLC 6782.

- 48 FLC 6834
- 49 FLC 6829
- 50 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957
- 51 FLC 6812.
- 52 FLC 6817.
- 53 FLC.
- 54 Christopher Tadgell. *The history of architecture in India. From the dawn of civilization to the end of the raj*. Londres: Phaidon, 1996, 245.
- 55 Fotografía del autor.
- 56 Le Corbusier, *Vers une architecture*, París: Crès, 1924, 31.
- 57 Le Corbusier. *L'atelier de la recherche patiente*. París: Vincent Fréal, 1960, 182, 34-35.
- 58 Herdeg, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, 21.
- 59 Herdeg, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, 19.
- 60 Ahmedabad 1866, p. 181.
- 61 Herdeg, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, 16.
- 62, 63 Herdeg, Klaus. *Formal structure in Indian architecture*. Ithaca: Cornell University-Columbia University-Rhode Island School of Design, 1965, 21.
- 64 Le Corbusier. *L'atelier de la recherche patiente*. París: Vincent Fréal, 1960, 183
- 65 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 147
- 66 Le Corbusier. *L'atelier de la recherche patiente*. París: Vincent Fréal, 1960, 182
- 67 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 150
- 68 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 155
- 69-70 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 154
- 71 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 151
- 72 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 154

- 73 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 152
- 74 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 150
- 75 Le Corbusier. *L'atelier de la recherche patiente*. París: Vincent Fréal, 1960, 183
- 76-77 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 156
- 78 Le Corbusier y el Atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète 1952-57*. Zúrich: Girsberger, 1957, 157

Epílogo

Nº	Fuente de la ilustración
1-2	Fotografías del autor.
3	Le Corbusier, <i>La Ville Radieuse</i> , 6.
4	FLC.

Anexo

Nº	Fuente de la ilustración
1-33	Dibujos del autor